

UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 01099320 2

QB
6
B63

005
23/77

CATALOGUE
D'ÉTOILES BRILLANTES

DESTINÉ

AUX ASTRONOMES, VOYAGEURS, INGÉNIEURS ET MARINS.

36647

PARIS. — IMPRIMERIE GAUTHIER-VILLARS,
Quai des Grands-Augustins, 55.

CATALOGUE

D'ÉTOILES BRILLANTES

DESTINÉ

AUX ASTRONOMES, VOYAGEURS, INGÉNIEURS ET MARINS

PAR

J. BOSSERT,

ASTRONOME A L'OBSERVATOIRE DE PARIS.



PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE,
Quai des Grands-Augustins, 55.

1906

Tous droits réservés.

17.104
125/22

INTRODUCTION.

On trouvera dans ce Catalogue les meilleures positions de beaucoup d'étoiles brillantes situées dans les deux hémisphères et réduites à l'époque 1900,0. Comme on sait, ces étoiles ont été observées les premières, et les astronomes tels que Bradley, Mayer, etc. ne se sont pas astreints à observer méthodiquement le firmament, c'est-à-dire que l'on trouve dans leurs Catalogues quelques positions d'étoiles de la 7^e grandeur, tandis que beaucoup d'étoiles de la 6^e grandeur n'y figurent pas. Dans un siècle ces lacunes seront certainement comblées et l'on pourra fixer les mouvements propres de toutes les étoiles jusqu'à la 8^e grandeur pour le monde entier.

En attendant cette lente éclosion, il m'a semblé utile de cataloguer dès maintenant les connaissances que nous possédons sur ces étoiles.

Beaucoup de personnes ignorent la compilation que nécessite la recherche d'une bonne position d'étoile; on dépense plusieurs heures à ce travail et souvent on n'en retire pas le fruit désiré. Pour un chercheur non initié, la difficulté s'accroît singulièrement. Quand il a réduit les positions anciennes et modernes d'une étoile à une seule et même époque, il constate des divergences telles qu'il serait tenté de renoncer à se servir de cette étoile. De prime abord, il paraît impossible de faire un choix judicieux entre ces diverses positions, mais, par une longue pratique on se rend compte, par exemple, que tel astronome sacrifiait l'exactitude à la rapidité ou bien que son talent était médiocre. En effet, si on compare ses observations avec celles effectuées par d'autres astronomes sur cette même étoile, on conçoit qu'il sera possible de lui donner un poids relatif.

Le chercheur initié discernera d'abord un mouvement propre de cette étoile, ensuite il traitera les résidus (qui paraissent quelquefois impossibles à admettre), il saura imputer soit à l'observateur, soit à son instrument, ou bien encore à la méthode employée, la part qui explique en somme ce fort résidu. Par exemple, la lunette mer-

dienne qui a fourni tant de données à l'Astronomie n'a pas toujours été manœuvrée comme il convenait; jusqu'en 1850, les astronomes s'évertuaient à la diriger le plus exactement possible dans le méridien, aussi les résultats s'en ressentaient; il était difficile à cette époque de relier les observations de la veille avec celles du jour et l'on n'avait de rapport entre ces observations que par l'indication de la pendule; cette vérification laissait grandement à désirer. Après 1850, on s'est abstenu de déplacer la lunette méridienne; chaque série d'observations fournissait des coefficients pour les réductions et l'on comparait ces coefficients, celui de l'azimut en particulier, de jour en jour. Aussi quand l'un de ces coefficients s'écartait outre mesure de celui que l'on devait obtenir par interpolation, on pouvait à bon droit suspecter les observations. Ainsi on a pu éviter depuis 1850 l'introduction de mauvaises données d'observations grâce uniquement à la méthode nouvelle que tous les observatoires ont adoptée à partir de cette époque.

Les pendules ont aussi fourni leur contingent d'erreurs; leurs anomalies de marche ont beaucoup retardé la fixation des points de repères célestes que l'on appelle *étoiles fondamentales* et qui furent observés avec beaucoup d'assiduité par nos prédécesseurs en Astronomie. Ils étaient hantés surtout par l'idée d'assigner une place à une étoile très éloignée angulairement de celles qu'ils avaient choisie pour origine de leurs déterminations ⁽¹⁾.

Actuellement, il existe 350 Catalogues d'étoiles. Il n'est donc plus possible de compiler les observations elles-mêmes. Certains astronomes ont consacré beaucoup de leur temps à discuter ces observations et surtout à les réduire. C'est qu'en effet les observations anciennes telles que celles de Bradley ont pour les observateurs actuels un prix inestimable. La précision des observations de Bradley jointe au long intervalle de temps qui s'est écoulé depuis 1750 a permis d'assigner des mouvements propres aux étoiles qu'il a observées. Ces mouvements propres, en général, sont forts petits; il serait absolument illusoire de vouloir les déterminer dans un laps de temps d'environ un quart ou même un demi-siècle. Notons seulement que ces mouvements propres sont d'autant plus faibles, en général, que les étoiles sont moins brillantes.

En consultant les Catalogues dont j'ai parlé ci-dessus, on peut se rendre compte

(1) Bradley observant les étoiles du zodiaque de jour, craint ces anomalies de marche des pendules, on le comprendrait. Les premiers catalogues principalement en fait et même que le temps et les observations s'effacent. L'apogée même de la science, les astronomes directs dont les méthodes ne se présentent en défiance que les anomalies de la machine à diviser le temps. On trouve en effet dans les catalogues de Bradley pour 1750 et 1760 que, comparées au jour, sont à ce sujet. Il ne faut pas oublier que Bradley, si ce n'est et c'est très rare, à l'école d'une pendule simple, une précision effective par l'observation, il est le seul à l'époque à l'école d'une pendule simple, une précision effective par l'observation.

que on s'en rend compte d'entre eux nécessitant de grosses jarres et l'autre peut songer à entreprendre à nouveau la réduction des observations anciennes comme je l'ai expliqué. Pourtant, dans la construction d'un nouveau Catalogue, il n'est pas permis d'entreprendre l'abstraction, la position qu'on en tire n'interviendrait elle qu'à titre de vérification.

Dans le cas, j'ai été obligé de me laisser aller à mon jugement. Ainsi, les positions et les mouvements propres des étoiles de ce Catalogue contiennent implicitement toutes les restrictions que j'ai déjà énumérées. Ce n'est donc pas un système d'ordonné que je présente : les anomalies, la manœuvre des instruments, la bonne volonté des observateurs, etc. sont choses impossibles à mettre en équation. L'idée que je me suis faite de la valeur des observations après la compilation à laquelle je me suis livré a été pour ainsi dire ma seule guide, et, je le répète, ce Catalogue a été écrit avec l'intention d'éviter de nouvelles compilations (*).

En somme j'ai pu rendre usage à toutes des deux hauteurs dont les positions, en nombre suffisant, sont prises sur les anciens Catalogues modernes.

J'ai adopté, comme coordonnées, l'ascension droite et la distance angulaire au pôle nord, comptée de 0° à 180° . La grandeur 7,0 a été admise pour limite : les étoiles sont groupées par zone de 1° de distance polaire et rangées dans chaque groupe par ascensions droites.

Si j'ai substitué ce classement mixte à celui par ascensions droites qui est ordinairement employé parce qu'il convient aux observations méridiennes, c'est surtout afin de rendre plus facile la recherche des étoiles observables avec l'astrolabe à prisme de MM. Claude et Driencourt (**) qui est actuellement l'instrument le plus précis et de beaucoup le plus pratique de l'Astronomie de position.

(*) Il y a, à l'égard de ces questions, deux opinions. Les uns pensent qu'il faut une multitude d'observations, effectuées pendant un grand nombre d'années, à différentes heures du jour, au pôle, à l'équateur, etc. ; d'autres, au contraire, se fondent sur ce qu'il suffit d'une seule observation faite au pôle, ou à l'équateur, pour déterminer la position moyenne avec certitude pendant plus d'une vingtaine d'années, c'est-à-dire jusqu'en 1870.

(**) L'astrolabe à prisme de MM. Claude et Driencourt est un instrument d'une grande portée. On peut, à l'aide de cet instrument, par une seule observation, déterminer la position d'une étoile à une hauteur toutes les étoiles jusqu'à la 7^e grandeur qui traversent ce petit cercle et qui sont, par suite, comprises entre les parallèles situés à 30° au nord et au sud du zénith. En 1 heure on peut prendre une quarantaine d'étoiles convenablement réparties dans les différentes directions azimutales et obtenir ainsi la position moyenne d'une grande partie des étoiles du ciel. Mais, pour obtenir la position moyenne d'une étoile, il faut que la hauteur du pôle soit connue avec une grande précision. Néanmoins, pour tirer tout le parti possible de l'instrument en raison de la pénurie d'étoiles bien déterminées, le présent Catalogue comble cette lacune en grande partie et ce n'est pas sa moindre utilité.

(*) On trouvera dans l'Annuaire pour l'année 1870, par M. de Moigno, la description de cet instrument.

A vue, tous les Tableaux se divisent en deux parties se rapportant l'une à l'ascension droite, l'autre à la distance polaire. Je donne pour chaque étoile le numéro d'ordre, la grandeur, puis, dans la première partie, l'ascension droite pour 1900,0, ses dérivées première et seconde prises par rapport au temps ne contenant que les termes dus à la précession, enfin la composante de la vitesse propre en ascension droite. Dans la seconde partie, on trouve les éléments correspondants pour la distance polaire.

Nous avons adopté, pour unité de grandeur, la grandeur de l'étoile Aldébaran.

L'unité de temps qui se rapporte aux dérivées et aux composantes de la vitesse propre est un siècle.

Algébriquement on écrira, pour obtenir les coordonnées d'une étoile au commencement d'une année séparée de l'origine 1900 d'un temps t ,

$$\begin{aligned} \alpha &= \alpha_0 + t \left(\frac{d\alpha}{dt} + v_1 \right) + \frac{t^2}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}, \\ \varphi &= \varphi_0 + t \left(\frac{d\varphi}{dt} + v_2 \right) + \frac{t^2}{2} \frac{d^2\varphi}{dt^2}, \end{aligned}$$

où v_1 et v_2 désignent respectivement les composantes de la vitesse propre en ascension droite et en distance polaire de l'étoile considérée, t étant exprimé en fraction de siècle.

Exemple. — On demande pour l'étoile cataloguée sous le n° 1189 la position moyenne pour le commencement de l'année tropique fictive 1906,0.

Sous ce numéro 1189 nous tirons du Catalogue

$$\begin{aligned} \alpha &= 6^{\text{h}} 14^{\text{m}} 57^{\text{s}}, 4, & \frac{d\alpha}{dt} &= 351,64, & \frac{d^2\alpha}{dt^2} &= +2,27, & v_1 &= +0",50, \\ \varphi &= 65^{\circ} 9' 54",6, & \frac{d\varphi}{dt} &= +142,4, & \frac{d^2\varphi}{dt^2} &= +31,4, & v_2 &= +11",1. \end{aligned}$$

Pour la fraction de siècle nous aurons $t = 0,06$ puis $\frac{t^2}{2} = 0,0018$; en effectuant les produits, on obtiendra

$$\begin{aligned} \alpha &= 6^{\text{h}} 14^{\text{m}} 57^{\text{s}}, 4 & \varphi &= 65^{\circ} 9' 54",6 \\ t \frac{d\alpha}{dt} &= 0,1 & t \left(\frac{d\varphi}{dt} + v_2 \right) &= 1,5068 \\ t^2 \frac{d^2\alpha}{dt^2} &= 0,004 & \frac{t^2}{2} \frac{d^2\varphi}{dt^2} &= 0,06 \\ \alpha &= 6^{\text{h}} 14^{\text{m}} 57^{\text{s}}, 5 & \varphi &= 65^{\circ} 11' 45",8 \end{aligned}$$

astronomes, élèves astronomes, ingénieurs, explorateurs, élèves des Universités et de toutes les personnes qui s'intéressent à la détermination des positions géographiques les divers instruments employés dans l'Astrolabe de position, découvriront la tous les renseignements dont ils peuvent avoir besoin. Un service permanent s'est établi.

Il ne reste plus qu'à calculer la position apparente d'une étoile à un instant donné.

A cet effet, on trouve, dans les recueils astronomiques publiés annuellement, des facteurs et des termes sous une forme indépendante de la position de l'étoile mais qui varient journellement. Ces valeurs numériques sont désignées par f , g , h , i , G et H et elles sont données de jour en jour, il est donc facile de les déterminer pour un instant donné de la journée.

En les introduisant, dans les formules ci-dessous, on obtiendra tout calcul fait :

1° Les corrections supplémentaires, pour la fraction d'année considérée, dues à la précession et au mouvement propre de l'étoile (*).

2° Les corrections représentant les déplacements engendrés par la nutation luni-solaire et par l'aberration.

Voici ces formules :

$$\begin{aligned}\alpha'' &= \alpha + \frac{1}{15} \left(f + g \sin G + x \cos G + h \sin H + x' \cos H \right) \frac{v_1 \tau}{1000}, \\ \varphi'' &= \varphi + g \cos G + x' \cos H + h \cos H + x \cos G + i \sin G + \frac{v_2 \tau}{1000},\end{aligned}$$

où α'' et φ'' représentent respectivement les ascension droite et distance polaire apparentes, α et φ les coordonnées dénommées moyennes que nous savons déjà calculer et τ la fraction d'année.

Exemple. — On demande, pour l'étoile cataloguée sous le n° 1189, la position apparente le 17 septembre 1906 à 15^h. Temps moyen de Paris.

Dans la *Connaissance des Temps* pour 1906 (**), on trouve les valeurs ci-dessous (p. 364 et 365) pour 15^h, temps moyen de Paris (***).

Nous nous servirons de la position moyenne déjà calculée pour le commencement de 1906 et nous disposerons l'opération totale comme il suit :

$$\begin{aligned}\alpha &= 10^h 11^m 42^s,70 = 10^h 11^m 42^s,70, & \varphi &= 65^{\circ} 55' 48'' = 65,93, & \tau &= 0,714, \\ G &= 10^{\circ} 11', & H &= 2^{\circ} 11' 14'', \\ H &= 10^{\circ} 11', & H &= 2^{\circ} 13' 21''.\end{aligned}$$

* Pour cette raison l'on ne doit pas comprendre dans le temps t de l'exemple précédent la fraction d'année τ ainsi correspondant, car c'est pour laquelle on à calculé la position apparente.

(**) C'est le recueil le plus complet. On y trouve les positions apparentes de 400 étoiles moyennes. Le 1^{er} du livre on donne un supplément de 550 étoiles tirées du Catalogue fondamental de Newcomb.

(**) *Brillat-Savarin, Connaissance des Temps* donne toutes les étoiles de son Catalogue. Cette œuvre est soignée et imprimée par Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.

(***) Il ne faut pas oublier que les quantités f , g , h , i , G et H publiées par la *Connaissance des Temps* sont données pour l'instant Temps moyen de Paris. La fraction de jour pour convertir ce temps en ces quantités pour le jour sera donnée par $\frac{t - t_0}{24} = \frac{t - t_0}{1440}$.

Pour l'ascension droite :

$\log \frac{1}{1-\alpha} \dots\dots\dots$	8,8209	$\log \frac{1}{1-\beta} \dots\dots\dots$	8,8209	$\gamma \dots\dots\dots$	$\frac{6}{2} \frac{6}{11} \frac{6}{26} \frac{6}{872}$
$\log \frac{1}{2-\alpha} \dots\dots\dots$	1,0155	$\log \frac{1}{2-\beta} \dots\dots\dots$	1,0144	$\frac{1}{15} \frac{1}{5} \frac{1}{5} \dots\dots\dots$	\approx 1,365
$\log \sin G = \gamma \dots\dots\dots$	0,9779	$\log \sin H = \alpha \dots\dots\dots$	0,8369	$\frac{1}{15} \frac{1}{5} \frac{1}{5} \sin G = \gamma \cos \frac{1}{15} \dots\dots\dots$	0,349
$\log \cot G \dots\dots\dots$	0,7048	$\log \cos \alpha G \dots\dots\dots$	0,9906	$\frac{1}{15} \frac{1}{5} \frac{1}{5} \sin H = \alpha \cos \alpha \frac{1}{15} \dots\dots\dots$	0,939
$\log \Sigma \dots\dots\dots$	9,5047	$\log \Sigma \dots\dots\dots$	9,9789	$\frac{74}{100} \dots\dots\dots$	0,994

Ascension droite apparente $\gamma = \gamma + 11,99,525$

Pour la distance polaire :

$\log g \dots\dots\dots$	1,0105	$\log h \dots\dots\dots$	1,0744	$\log l \dots\dots\dots$	0,9088
$\log \cos G = \alpha \dots\dots\dots$	0,9969	$\log \cos H = \beta \dots\dots\dots$	0,8606	$\log \sin G \dots\dots\dots$	0,9504
$\log \cos G \cos \alpha \dots\dots\dots$	0,5117	$\log \cos G \cos \beta \dots\dots\dots$	0,6559	$\log \sin G \dots\dots\dots$	0,8592
		$\log \cos h \cos H = \gamma \cos G \dots\dots\dots$	0,7039		

$\mathcal{A} \dots\dots\dots$	63, 7,35,58
$-\alpha \cos G \cos \alpha \dots\dots\dots$	\approx 3,05
$-h \cos H = \alpha \cos \beta \dots\dots\dots$	6,05
$-\gamma \sin G \dots\dots\dots$	7,05
$\frac{76}{100} \dots\dots\dots$	\approx 0,08

Distance polaire apparente $\mathcal{A} \dots\dots\dots$ 63, 7,31,13

Les éléments donnés sont suffisants pour obtenir avec précision les positions d'une étoile à une date déterminée, ils peuvent servir sans modification pendant longtemps; cependant, lorsque l'on traitera les étoiles situées entre les pôles et les parallèles de 10°, les valeurs trigonométriques de la précession ne pourront plus être employées, on devra adopter le développement en séries, et les valeurs données dans le Catalogue ne serviront que pour une vérification approchée. Pour obtenir la position moyenne d'une façon précise, l'on doit employer les formules et les constantes suivantes qui sont déduites des valeurs données par Le Verrier, aux pages 207 et 208 du tome II des *Annales (Mémoires) de l'Observatoire de Paris*.

Soient :

α_0 et δ_0 les positions moyennes (ascension droite et distance polaire) d'une circonférence polaire, prise comme origine;

μ_1 et μ_2 les mouvements propres respectifs de chaque coordonnée;

α, δ , les positions moyennes que l'on cherche pour une autre époque, T.

On a

$$\begin{aligned}\sin P \sin A &= \sin P' \sin A', \\ \sin P \cos A &= \sin P' \cos A' + \cos Z' \sin P' \sin i, \\ \cos P &= \sin P' \cos A' + \cos Z' \cos P' \sin i,\end{aligned}$$

et les positions moyennes pour l'époque considérée se déduisent de

$$\begin{aligned}A &= A' - i \sin A' \frac{T - t_0}{1000}, \\ P &= P' - i \frac{T - t_0 \cos A'}{1000}.\end{aligned}$$

Nous donnons dans le Tableau suivant les valeurs des constantes i , i_1 , i_2 . Ces valeurs restent les mêmes pour toutes les circompolaires et en les publiant de 5 années en 5 années l'interpolation reste des plus pratiques.

Année	i	i_1	i_2	$\sin i$	$\cos i$
1900 (0)	$= 23^{\circ} 26' 56''$	$= 23^{\circ} 26' 56''$	$= 23^{\circ} 26' 56''$	$0,40076$	$0,91736$
1910 (0)	$= 23^{\circ} 27' 30''$	$= 23^{\circ} 27' 30''$	$= 23^{\circ} 27' 30''$	$0,40182$	$0,91699$
1920 (0)	$= 23^{\circ} 28' 36''$	$= 23^{\circ} 28' 36''$	$= 23^{\circ} 28' 36''$	$0,40295$	$0,91659$
1930 (0)	$= 23^{\circ} 29' 44''$	$= 23^{\circ} 29' 44''$	$= 23^{\circ} 29' 44''$	$0,40413$	$0,91616$
1940 (0)	$= 23^{\circ} 30' 54''$	$= 23^{\circ} 30' 54''$	$= 23^{\circ} 30' 54''$	$0,40536$	$0,91571$
1950 (0)	$= 23^{\circ} 32' 06''$	$= 23^{\circ} 32' 06''$	$= 23^{\circ} 32' 06''$	$0,40663$	$0,91524$
1960 (0)	$= 23^{\circ} 33' 20''$	$= 23^{\circ} 33' 20''$	$= 23^{\circ} 33' 20''$	$0,40795$	$0,91475$

Le logarithme de $\sin i$ ne peut s'interpoler, il faut donc faire l'interpolation de 2 pour l'année considérée et chercher le logarithme du sinus, directement, dans une table de logarithmes. Afin d'obtenir la précision désirable, le calcul devra être fait avec une table de logarithmes à 8 décimales telle que celles de Dupuis, de Schöen ou mieux avec celle de Brunhs, publication allemande. La maison Firmin-Didot, de Paris, vient d'effectuer un nouveau tirage des tables stéréotypées de Bagay qui fournissent les logarithmes des fonctions trigonométriques de seconde en seconde d'arc; les calculateurs ont ainsi à leur disposition un manuel à 7 décimales leur rendant des plus faciles le calcul logarithmique.

De même, lorsqu'on voudra passer de la position moyenne de l'étoile circompolaire à la position apparente de la date, on devra compléter la formule de réduction.

Soient :

α, δ , les coordonnées moyennes pour l'équinoxe moyen de l'année trapézoïde,

α_1, δ_1 , les coordonnées apparentes pour une date quelconque;

$$\alpha_1 = \alpha + \frac{1}{15} \cos \delta \sin \delta \sin 2\alpha \sin^2 \frac{1}{2} \Delta \alpha + \frac{1}{15} \cos \delta \sin \delta \sin 2\alpha \sin^4 \frac{1}{2} \Delta \alpha,$$

la formule à laquelle on la réduira au jour en question (1850).

Estadística de la literatura publicada en los últimos 10 años (1994-2003).

on se servant des termes de la procession, variation, s'élève et meurt, et propre
donnés dans le Catalogue on trouverait

L'accord complet des deux calculs s'explique par le fait que les termes du troisième ordre ne produisent pas d'effet sur cette étoile pour un intervalle de 6 années.

Calcul de la position apparente. — La *Catéchisme* des *T. alg.* donne, en 5 jours les logarithmes à 5 décimales des constantes A, B, C, D pour la réduction des tables géométriques; on peut, en effaçant de ces constantes aux valeurs *A, C, G, H, I, K*, et qui antérieurement dans notre ouvrage de *réduction au jour*, au moyen des relations suivantes :

$$\begin{array}{lll} \partial_{\text{small}} H = \Lambda & \text{if } \partial_{\text{small}}(t) \in D_1 & f = \sqrt{t} \partial_{\text{small}}(t) = 1 \\ \partial_{\text{big}} H = 1 & \text{if } \partial_{\text{small}}(t) \in \partial_{\text{small}}(D_1) \cup \partial_{\text{small}}(D_2) & f = \Lambda \partial_{\text{small}}(t) \end{array}$$

ω représente l'obliquité de l'écliptique.

On fera remarquer, en terminant ce paragraphe, dans le calcul des constantes $\log G$ et $\log D$ et par suite dans G et D , les termes dépendant de $\sin^2 \delta$ ou de $\cos^2 \delta$ la longitude de la Lune qui n'ont aucune influence dans la *réduction au jour* des étoiles situées à plus de 90° du pôle, ainsi que l'on ne peut s'affranchir de l'erreur de 0,00016 polaire (10'') lorsque l'on veut avoir des positions rigoureuses. Pour tenir compte

CATALOGUE D'ÉTOILES BRILLANTES

COORDONNÉES MOYENNES POUR 1900.0.

L'unité de temps se rapportant à la précession, à la variation séculaire et au mouvement propre est multipliée par 100.

Pour l'époque T, on a

$$t = \frac{T - 1900.0}{100},$$

$$\text{Coordonnées} = \text{Coord.} + t(\text{préc.} + \text{mouv. p.}) + \frac{t^2}{2} \text{ var. sec.}$$

N.	GRANDUR	1900,0	PRECSSION	VARIATION seculaire	MOUVEMENT propre	1900,0	PRECSSION	VARIATION seculaire	MOUVEMENT propre
1	6,5	0.55.36,83	153,64	+ 990,19	+17,05	1.30.11,2	-1016,0	- 11,2	+ 2,1
2	2,4	1.22.33,19	2308,34	+2013,69	-13,61	1.13.33,4	-1876,0	+131,1	- 0,3
3	7	7.58. 2,07	+6550,86	3285,13	1,67	1. 1. 0,6	+ 987,5	+829,6	- 1,6
4	6,9	12.34,12,14	333,19	+ 81,61	- 7,51	1.44.44,8	2000,7	- 1,0	- 5,8
5	6,6	16.32. 69,38	6771,77	-687,34	-16,46	1. 0.41,2	- 706,0	+926,7	- 0,9
6	3,3	6.53.43,99	+2970,50	- 61,24	- 5,67	2.47.39,5	+ 465,7	-419,4	+ 3,6
7	7,1	15. 9.20,70	-2000,00	-609,37	- 0,34	2.22.56,0	-1438,6	+219,8	3,1
8	6,3	12.13.56,42	- 153,92	- 0,48	+27,61	3. 0.30,6	-2001,6	- 2,2	+ 2,0
9	10,1	18. 1. 5,42	-1950,68	14,32	- 1,99	3.23.12,3	39,8	+283,7	- 4,7
10	13	18. 7.47,82	-2236,38	29,08	- 6,86	3. 0. 91,3	- 68,2	+323,8	- 0,6
11	7	21.11,11,34	1132,61	328,81	+ 3,00	3.22.35,2	-1533,3	+108,3	- 2,9
12	5,6	23. 2. 17,81	- 22,98	57,81	+ 6,21	3.14.38,9	1984,9	+ 1,1	- 2,0
13	4,5	0.55. 1,77	791,95	147,99	+ 7,41	3.16.43,3	-1947,2	+ 26,7	0,4
14	6	4. 5. 5,65	1730,12	+179,77	- 1,21	3.42.30,9	963,5	+221,9	- 1,3
15	9,4	5.29.54,34	1897,82	51,04	+ 1,30	4.51.10,4	- 262,5	+270,4	+ 0,4
16	6,0	22.33.17,19	118,46	127,12	- 5,31	4.23.42,8	-1822,2	+ 25,3	- 4,4
17	5,6	10.13. 9,21	- 950,91	-190,78	- 9,30	5.14.43,0	-1798,5	+ 59,2	+ 4,9
18	3,3	0.13. 29,14	+ 527,11	+ 58,40	+ 2,81	6.50. 7,6	-1965,9	-15,5	+ 2,0
19	5,8	1. 7. 33,19	-184,00	+ 86,01	- 3,93	6.53.59,6	+ 941,5	+163,7	-10,0
20	5,3	10.12.31,11	+ 776,47	89,84	- 4,68	6. 35.37,2	+1812,8	-17,0	- 0,8
21	3,3	10.48.23,18	+ 42,70	90,77	-1,87	6. 2.36,6	+1960,2	- 2,0	-1,6
22	0,4	18.37.22,68	- 783,02	313,72	- 2,24	6.53.54,6	- 34,5	+112,4	+ 1,0
23	5,0	22. 35.49,10	- 36,67	51,96	- 6,00	6.11.20,4	-1925,6	+ 2,2	- 1,4
24	3,4	7.10. 3,67	-189,14	52,17	+ 1,36	7.23.43,9	+ 603,3	-179,3	+ 4,6
25	9,4	12. 6.30,62	+ 279,26	18,15	- 1,83	7.44. 1,9	+2004,4	- 1,9	- 2,5
26	6	14.57. 3,00	111,13	+ 72,67	- 0,30	7. 4.39,7	-130,4	+ 48,0	+27,0
27	4,4	16.56.12,22	631,11	31,52	+ 0,57	7.47.52,3	+ 550,9	+ 88,1	+ 0,1
28	7	20.19. 9,17	- 468,92	31,70	+ 1,32	7.50.20,0	-1353,3	+ 44,3	- 2,5
29	4,3	22.17. 2,03	12,38	23,25	+ 0,44	7.52.36,2	-1906,8	+ 1,3	- 4,3
30	6,4	24. 11.41,04	+ 270,23	17,28	- 2,37	7.21.56,2	-2004,0	+ 0,6	+ 0,4
31	7,0	25. 37.34,30	- 296,60	+ 20,62	- 1,41	7.35. 1,1	-2002,1	+ 0,3	+ 0,9
32	9,3	0.30.12,31	- 439,49	38,43	- 5,30	8. 3.30,1	-1985,4	+ 9,6	- 8,5
33	5,6	2.33.20,91	852,27	61,49	- 0,21	8.58.30,4	-1379,9	+ 74,8	-10,0
34	6,0	2. 0. 1,11	+ 899,61	66,56	- 2,25	8.54.57,9	-1441,4	+ 99,0	- 0,4
35	4,5	9.22.51,26	- 72,22	77,55	- 0,58	8.13.53,1	1541,6	+ 81,6	- 2,7
36	9,3	10.25.44,45	- 62,00	56,64	- 0,61	8.39.23,9	+1838,1	+ 4,0	+ 0,3
37	6,1	11.24.47,80	+ 447,05	29,39	- 6,90	8.49.19,9	+1981,6	+ 9,1	- 3,0
38	6,8	12. 30. 2,24	100,33	29,90	+ 2,43	8.44.24,3	-1768,7	+ 6,5	+ 1,2
39	5,6	13. 31.11,30	- 358,11	29,42	- 0,91	8.55.10,1	-1341,9	+ 10,8	- 0,6
40	6,3	7.39.45,72	-103,00	31,00	- 0,00	9.29. 1,9	+135,7	- 138,7	- 2,0
41	6,2	10.34.37,94	-166,00	31,70	+ 1,09	9. 3. 4,0	+1864,5	+ 39,9	- 0,8
42	6	12. 2. 2,70	-106,80	- 2,39	- 9,30	9.14.14,6	+1185,8	+ 41,7	-12,9
43	6	10.53.14,32	331,25	35,93	+ 3,30	9.15.30,3	-1266,7	+ 35,6	- 21,0
44	5,6	20.52. 8,05	237,00	31,67	- 1,03	9.49.21,4	-1368,1	+ 28,2	+ 2,5
45	6,3	0.20.41,86	- 374,45	- 2,70	- 0,09	10.30. 5,5	-1997,0	+ 5,6	- 1,0
46	6,9	1. 0.39,42	+ 995,53	34,51	- 3,50	10.31.18,8	-1944,4	+ 19,4	+ 5,6

N°	GRAND LIEU	3. 1900,0	PRECESSION	VARIATION sec/cent	MOTIV. ANNÉE 1900,0	3. 1900,0	PRECESSION	VARIATION sec/cent	MOTIV. ANNÉE 1900,0
47	5,7	1. 3.47,34	+ 798,17	31,54	1,0	10. 14. 30,0	197,0	11,0	1,0
48	1,7	2. 52.46,70	+ 788,80	46,06	- 1,01	10. 58.35,0	140,0	+ 78,1	1,0
49	5,1	1. 0. 1,14	+ 181,20	20,22	- 2,81	10. 58. 0,8	2,0	- 10,5	1,0
50	5,6	0. 09.40,03	+ 1041,73	- 14,00	- 2,57	10. 19.37,9	88,5	1,0	1,0
51	0,0	13. 06. 3,88	+ 50,14	05,09	1,84	10. 00. 31,4	140,0	- 3,5	- 3,5
52	5,2	18. 7.31,60	+ 113,17	- 2,22	1,02	10. 0.43,5	0,0	94,0	1,0
53	0,0	19.27.45,12	+ 355,35	- 19,62	1,08	10. 00. 00,0	1,0	- 2,1	0,0
54	0,0	21.53.18,64	+ 56,47	18,00	0,00	10.55.18,7	170,0	0,0	1,1
55	5,9	1.14.57,48	+ 512,86	+ 31,78	- 0,06	11. 1. 01,0	150,0	24,0	- 1,0
56	0,2	10.51.57,80	+ 496,11	- 30,80	0,00	11.41.38,7	100,0	+ 20,1	- 5,5
57	5,1	1.00. 31,44	+ 280,00	10,00	+ 0,96	11. 39. 0,0	0,0	0,0	- 1,0
58	5,0	4. 0. 14,00	+ 29,00	10,00	1,08	11.58.57,5	100,0	0,0	- 2,6
59	4,3	1. 17. 0,00	+ 224,18	00,00	- 0,82	11.53.50,1	100,0	+ 96,7	+ 0,4
60	5,8	00. 00. 0,00	+ 50,99	- 8,95	- 0,34	11.43.26,3	- 1838,7	0,0	- 4,6
61	1,0	22.28.59,87	+ 0,00	- 8,00	- 0,05	11. 11.20,0	- 1849,3	- 2,5	+ 2,7
62	0,0	1.14.59,03	+ 480,00	0,00	1,00	12. 37.20,0	0,0	- 22,4	0,0
63	5,5	3. 7.37,25	+ 540,00	0,00	0,01	12.37.57,3	0,0	- 80,1	- 5,5
64	1,0	6.45.29,18	+ 879,53	0,00	+ 2,92	12.53.49,5	0,0	0,0	+ 1,0
65	0,0	12. 00. 0,00	+ 307,18	0,00	- 3,50	12.40.44,7	- 2004,2	0,0	- 0,8
66	5,8	12. 00. 0,00	+ 306,78	10,00	1,18	12.52. 0,0	- 2004,7	0,0	+ 9,1
67	0,0	12.51.00,00	+ 180,00	- 19,07	1,00	12. 10. 0,0	- 1490,2	+ 21,5	0,0
68	0,0	12.51.00,00	+ 180,00	10,00	- 3,42	12. 01. 0,0	0,0	+ 36,1	- 27,3
69	0,0	10. 17. 10,00	+ 0,00	- 12,35	0,00	12. 17. 0,0	+ 643,4	- 38,4	0,0
70	5,8	18. 11.35,05	+ 287,94	0,00	- 0,00	12.31.51,0	+ 301,4	0,0	+ 0,8
71	1,4	20.12.15,76	+ 104,00	- 16,76	0,00	12.35.29,8	0,0	0,0	0,0
72	5,0	21. 7.30,44	+ 112,50	- 17,62	+ 1,02	12.16. 0,0	- 1463,2	- 14,6	- 0,0
73	1,4	23.35.14,48	+ 244,45	+ 7,43	1,00	12.55.32,7	0,0	0,0	0,0
74	0,0	24. 07. 0,00	+ 274,62	- 9,00	+ 7,80	12. 57. 0,0	- 2002,1	0,0	+ 9,0
75	0,0	0.10.33,14	+ 34,05	14,00	+ 0,70	13. 1. 10,0	+ 0,0	+ 3,1	+ 0,0
76	0,0	0. 11.29,54	+ 00,44	10,00	+ 10,00	13.31.56,1	- 1994,8	- 5,8	0,0
77	5,4	1.55. 5,80	+ 184,00	14,44	+ 3,40	13.14.57,0	0,0	0,0	- 5,0
78	5,7	8. 6.59,24	+ 65,18	- 25,83	0,00	13. 0. 16,0	0,0	0,0	0,0
79	5,0	10.26.30,31	+ 523,35	- 27,25	- 0,84	13.46.18,5	+ 1840,5	0,0	0,0
80	1,1	14.27.45,87	+ 0,00	0,00	0,00	13.51.37,8	0,0	- 0,0	- 0,0
81	1,0	16.13.40,08	+ 176,78	0,00	+ 0,07	13.52.14,0	0,0	0,0	0,0
82	5,0	17.53.55,74	+ 0,00	+ 0,70	0,00	14. 0. 0,0	- 53,1	0,0	- 24,3
83	0,0	19. 0. 0,00	+ 0,00	0,00	- 1,24	13. 5.30,6	0,0	- 34,7	0,0
84	0,1	20. 2.25,22	+ 161,46	0,00	- 0,87	13. 0. 0,0	0,0	+ 20,5	0,0
85	0,0	21.16.47,91	+ 0,00	10,00	1,00	13.24.31,7	+ 1518,0	- 6,0	0,0
86	0,8	21.23.24,00	+ 1,00	- 14,00	- 3,53	13.52.48,4	- 1555,0	0,0	- 15,4
87	0,0	0.38.12,33	+ 0,00	0,00	+ 9,38	14.36.25,8	- 1977,5	0,0	0,0
88	0,3	1.13.31,27	+ 124,00	00,00	1,00	14. 0. 0,0	- 1904,1	- 22,4	0,0
89	0,0	1.52.59,34	+ 144,44	- 25,49	0,00	14. 0. 0,0	- 1766,0	0,0	- 2,0
90	5,3	1. 0. 0,00	+ 0,00	- 27,42	0,00	14. 0. 0,0	- 1754,0	0,0	0,0
91	0,0	3.00. 0,00	+ 711,00	- 26,45	0,00	14.35.36,5	- 1739,1	0,0	- 0,6
92	0,0	4. 0. 0,00	+ 0,00	+ 17,98	- 0,97	14. 0. 0,0	- 793,6	0,0	14,0
93	0,0	5. 0. 0,00	+ 0,00	+ 17,24	1,00	14. 0. 0,0	0,0	0,0	16,0
94	5,6	10.14. 0,00	+ 0,00	0,00	- 0,84	14.17. 0,0	0,0	- 3,5	0,0
95	0,0	16.15. 0,00	+ 144,00	0,00	0,00	14. 0. 0,0	+ 886,6	+ 20,1	0,0
96	0,0	10.00. 0,00	+ 0,00	0,00	0,00	14. 0. 0,0	0,0	0,0	27,3

N°	GRANDUEUR	A. 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	Q. 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
97	5,4	18.49.36,16	+190,87	-2,47	-0,31	14.41.2,5	+130,5	+27,4	-5,1
98	6,0	20.55.55,18	+65,79	-11,70	+0,64	16.27.14,1	-1392,5	-7,4	-3,2
99	6,6	22.11.28,49	+63,40	-6,41	+0,67	14.2.6,4	-1781,6	-3,5	-0,7
100	5,7	22.50.31,09	+107,52	-3,48	-0,51	14.17.20,2	-1853,8	-5,1	0,0
101	5,6	0.39.2,29	+388,60	-16,49	-0,50	15.33.30,6	-1975,7	+10,4	+2,6
102	4,7	3.1.5,10	+638,78	-23,81	-0,30	15.59.10,5	-1411,3	+66,2	-7,8
103	7	3.54.57,76	+714,17	+22,51	+4,00	15.3.39,2	-1040,7	-89,0	+28,0
104	7,0	5.23.56,52	+775,46	+7,15	+0,96	15.44.38,5	-314,2	+111,6	+10,0
105	6,3	5.26.20,99	+799,88	-7,04	-0,03	15.1.20,0	-263,3	+115,5	-1,7
106	5,6	7.48.13,91	+727,42	-18,48	-0,23	15.48.51,5	-911,9	+91,0	+3,7
107	2,2	14.50.59,65	-21,31	+10,05	0,65	15.06.8,9	+1472,1	+1,6	-0,3
108	7,0	17.35.26,41	-165,23	-2,87	-2,10	15.42.38,8	+214,5	+23,9	-1,0
109	6,5	18.49.47,60	-166,87	4,87	+8,70	15.23.36,9	-432,2	+21,8	-5,0
110	5,2	20.3.46,93	-74,33	10,22	+0,28	15.23.17,0	-1939,9	+9,0	+1,1
111	4,6	21.4.42,97	+189,34	-2,46	+0,23	15.9.11,4	-1946,6	-5,8	-3,2
112	7,0	23.25.1,91	+233,14	-5,54	-0,60	15.19.32,0	-1981,9	-4,1	+0,9
113	6,5	23.47.31,60	+280,09	+9,00	+7,30	15.0.45,9	-2002,3	-1,4	-8,0
114	6,5	2.4.7,85	+540,79	+22,38	+2,00	16.26.32,7	-1718,2	+41,0	+2,4
115	6,7	3.24.14,42	-647,53	-20,42	+0,30	16.59.31,0	-1260,2	+7,5	+4,3
116	6,3	8.28.35,78	+678,22	-22,19	0,41	16.1.14,6	+1210,6	+78,2	+11,8
117	6,0	9.49.27,03	+548,32	-22,06	1,97	16.38.41,6	-1688,1	+42,1	+6,0
118	5,3	18.48.16,29	-147,72	-4,18	0,17	16.1.48,9	-419,3	+21,2	-7,2
119	4,6	19.17.28,78	-109,58	-5,89	-3,10	16.49.48,3	-664,9	+16,2	-11,0
120	6,6	21.51.36,97	-71,66	-4,74	+1,00	16.46.15,0	-1698,3	-5,0	-1,6
121	5,2	22.33.17,98	+141,59	-0,51	+3,98	16.52.33,5	-1861,0	-7,4	-2,4
122	5,6	23.11.3,85	+210,49	+3,60	+1,90	16.18.50,3	-1939,7	-5,7	+0,3
123	6,5	23.49.57,61	+287,02	+9,06	-0,40	16.8.46,2	-2002,8	-1,0	+0,5
124	5,5	1.30.31,05	+470,63	+18,64	-0,11	17.28.10,4	-1850,3	-27,2	+0,2
125	5,3	2.28.31,01	+561,25	-20,59	0,52	17.37.8,6	-1598,3	+50,0	-1,7
126	6,0	4.21.54,63	+688,68	+14,16	+0,25	17.41.13,2	-832,3	+91,4	+8,6
127	6,2	8.9.39,54	+670,00	-17,81	0,48	17.16.56,9	+1074,9	+82,5	+5,0
128	5,5	9.33.45,09	+563,04	-21,18	0,72	17.17.34,4	-1610,7	+48,7	+3,4
129	6,5	12.22.1,13	+66,59	-6,65	-3,57	17.30.56,9	+1996,0	-4,0	+1,9
130	6,1	13.23.35,01	+152,19	+0,77	+0,13	17.5.21,3	+1872,8	-8,7	+0,8
131	6,5	15.0.19,03	+14,20	+7,30	-8,70	17.50.38,2	-1413,8	-1,9	-9,0
132	5,1	15.17.10,43	-8,42	+7,40	+0,80	17.18.47,5	+1307,8	+0,4	-0,3
133	4,1	15.20.33,11	-12,48	+7,38	0,20	17.48.36,7	+1282,7	+0,9	-1,3
134	4,7	17.43.42,94	-107,49	-1,95	+0,21	17.48.7,3	+141,3	+14,6	+26,8
135	5,6	17.56.55,06	104,48	+0,29	+0,06	17.59.7,0	+27,0	+13,2	+0,3
136	3,7	18.22.51,68	-119,41	-0,85	+11,72	17.18.38,0	-199,6	+14,1	-17,5
137	6,4	20.30.40,21	-22,58	-6,80	0,47	17.48.22,6	-1223,4	+3,2	-1,8
138	5,2	21.57.49,42	+89,12	-3,71	-1,20	17.47.46,4	-1726,5	-5,6	+16,7
139	6,4	1.9.0.40	+423,82	-15,44	-0,50	18.47.5,9	-1915,0	+18,9	-0,9
140	4,1	1.54.55,20	-64,16	-0,92	-0,92	18.3.42,2	-1758,0	+35,9	-2,0
141	6,5	2.0.49,67	+602,98	+17,38	+6,10	18.55.3,7	-1741,7	+36,0	+21,0
142	7,0	2.32.37,47	+549,81	+18,43	0,40	18.48.15,0	-1567,7	+49,8	+0,2
143	6,5	3.49.46,84	+613,55	+17,89	+0,40	18.29.4,0	-1289,2	+68,7	-0,6
144	4,7	3.49.47,81	+625,41	-15,94	+0,60	18.58.33,1	-1454,3	+7,3	+5,7
145	5,7	13.34.46,87	+144,35	+1,29	-0,90	18.14.56,4	+1835,7	-9,4	+1,1
146	4,2	18.22.11,54	-85,41	1,43	-0,16	18.42.0,6	-1943,8	+12,5	-2,4

N°	ORDRE	A. 1900.0	PRECISION	VARIATION seculaire	MOTIVEMENT propre	α' 1900.0	PRECISION	VARIATION seculaire	MOTIVEMENT propre
147	4.9	18.55.37.49	-3.05	5.10	-1.15	18.56.10.8	-181.8	10.7	4.9
148	6.7	19.55.36.15	-0.60	0.01	-2.03	18.57.1.2	-811.0	7.7	8.1
149	6.0	21.5.47.50	-58.81	0.00	-1.59	18.58.8.7	-1453.0	3.4	13.0
150	5.0	22.7.55.18	-113.08	2.51	-0.13	18.59.0.3	-170.6	7.2	0.4
151	6.7	22.8.17.50	-148.86	-2.03	0.00	18.22.52.7	-1771.7	5.1	4.8
152	6.5	0.55.17.83	-304.78	-13.18	+1.29	19.33.23.2	-1914.2	+14.0	0.7
153	2.1	1.55.11.15	-180.26	-16.55	-1.37	19.34.09.1	-1633.3	+34.2	0.7
154	6.5	6.51.53.15	-681.05	7.19	-0.99	19.7.24.0	-472.8	+96.7	1.0
155	6.0	7.59.58.06	-653.55	-13.07	3.08	19.59.21.9	-1000.0	-379.0	10.2
156	1.6	9.25.38.87	-559.06	-16.86	-1.12	19.43.48.1	+1567.0	-18.3	1.1
157	6	10.46.40.15	-425.37	-14.68	8.10	19.26.7.1	+1903.6	+19.7	5.0
158	5.9	12.29.13.05	-299.08	-0.29	-1.45	19.39.38.0	+1988.4	-5.6	1.0
159	1.9	16.18.30.89	-19.79	-1.31	-1.59	19.59.12.4	-914.4	2.3	5.7
160	6.8	20.32.12.64	-13.09	-1.07	0.17	19.48.39.7	-1236.0	1.1	5.1
161	3.1	21.27.02.33	-8.87	-3.50	0.05	19.52.44.9	-150.5	-6.5	0.5
162	6	21.37.16.05	-85.30	-3.52	+2.10	19.8.35.0	-1631.2	0.1	8.0
163	4.8	21.39.27.15	-87.11	-0.31	-0.01	19.8.56.57	-1644.4	0.0	9.3
164	1.0	1.25.19.01	+136.74	+14.60	-2.62	20.17.00.8	-187.0	-34.8	7.2
165	1.4	2.51.34.29	-553.52	-13.05	0.11	20.17.11.1	-1536.7	-00.3	1.0
166	1.7	6.7.49.79	-101.71	-1.02	0.07	20.58.41.6	-68.0	-06.1	11.4
167	5.1	8.15.10.30	-629.30	-1.86	0.11	20.59.43.2	-37.5	-9.9	1.2
168	5.8	9.55.11.07	-624.41	-16.07	-1.09	20.18.00.0	-1000.0	-41.4	8.3
169	6.0	10.15.00.15	-603.28	-14.79	-1.38	20.14.00.1	-1702.1	+30.0	1.7
170	5.5	10.25.11.59	-495.44	-14.11	0.18	20.21.5.0	+1871.3	-00.0	3.4
171	1.1	11.26.08.00	+369.00	-10.03	0.73	20.7.1.1	-1082.0	5.1	1.1
172	5.6	11.30.11.00	-351.01	-10.66	-1.91	20.7.14.8	-1088.4	-6.0	10.7
173	5.3	12.29.11.56	-06.06	5.02	0.79	20.17.41.3	-1002.6	5.2	6.1
174	5.5	19.32.33.05	-14.35	-3.70	-10.00	20.30.32.6	-787.9	1.0	176.0
175	6	20.30.8.96	-171.18	-0.60	-2.30	20.36.13.6	-1853.0	-8.9	10.0
176	5.7	20.24.21.78	-228.90	-1.64	-2.80	20.11.01.9	-1040.7	-3.0	0.9
177	6.5	1.25.09.00	-453.06	-13.95	-3.31	21.31.5.3	-1861.4	-1.4	11.7
178	—	1.51.02.29	-443.87	-15.74	+5.00	21.33.11.7	-1837.1	+26.4	2.5
179	0.5	2.43.2.81	-328.05	-11.79	0.17	21.31.55.0	-1018.9	+50.6	1.1
180	5.8	7.00.08.71	-608.60	-8.52	+0.18	21.19.47.9	-129.6	-8.8	1.3
181	5.5	8.29.01.01	+602.97	-10.09	+0.00	21.13.53.1	+1024.0	-7.4	0.5
182	5.0	8.53.32.01	-37.58	-13.58	0.00	21.58.50.1	-1377.0	-57.4	1.6
183	5.5	10.34.41.72	-450.09	-13.58	-1.10	21.5.5.2	-1000.0	+22.5	3.4
184	6.5	11.18.30.06	-109.11	-0.95	-3.29	21.11.00.2	+1584.5	-10.7	0.0
185	6.8	11.31.20.00	-11.04	+2.34	0.00	21.45.36.8	-1000.0	-10.4	0.1
186	6.6	11.51.07.01	-30.00	-1.24	-1.29	21.51.35.1	-1093.3	-5.1	+15.0
187	5.4	15.6.3.00	-100.42	-1.01	0.00	21.5.55.4	-1000.0	2.4	0.0
188	5.0	16.28.10.57	-13.09	-1.00	0.00	21.0.55.8	-781.9	+1.6	-3.6
189	5.2	17.32.21.78	-41.46	-1.11	0.00	21.68.4.6	-20.2	+3.6	0.0
190	1.9	18.27.18.00	-35.55	-1.07	0.11	21.01.10.0	-1000.0	+5.0	11.0
191	0.4	18.00.01.00	-35.15	-0.41	0.00	21.06.49.3	-1000.0	+5.2	6.1
192	6.1	20.09.02.15	+28.15	0.00	-1.50	21.26.22.8	-111.0	0.0	2.5
193	—	1.3.3.09	-00.00	-11.44	-3.95	22.1.0.1	-1927.3	-16.5	2.0
194	0.5	1.11.27.64	-20.06	-11.58	0.00	22.12.38.1	-1000.0	-18.7	1.1
195	5.0	1.18.51.76	+116.00	-12.00	+1.00	22.11.0.0	-1000.0	0.0	3.1
196	5.5	1.31.55.73	-107.13	-12.86	+0.88	22.27.13.1	-1000.0	-91.2	0.2

N°	GRANDIN R.	A. 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	α 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
197	5,9	3. 36. 13,04	500,52	+ 13,00	+ 0,60	22.36, 0,5	+ 1536,7	+ 17,6	+ 2,9
198	4,9	6. 40. 31,14	527,84	+ 13,00	+ 0,30	22.19, 3,8	+ 352,8	+ 90,1	+ 1,6
199	5,3	8. 59. 37,02	+ 533,33	+ 13,00	+ 0,08	22. 33.30,8	+ 1415,6	+ 51,8	+ 4,7
200	4,8	9. 1. 36,00	+ 534,24	+ 13,34	+ 0,03	22.27.33,9	+ 1477,4	+ 54,1	+ 6,7
201	5,5	11.36.53,96	+ 539,38	+ 8,50	+ 0,80	22.42, 5,9	+ 1994,5	+ 4,1	+ 3,5
202	5,8	12. 14. 00,00	+ 540,00	+ 3,84	+ 0,00	22.39, 49,6	+ 1969,2	+ 7,6	+ 0,4
203	5,6	12. 40. 8,80	+ 530,39	+ 2,96	+ 2,00	22. 31.18,0	+ 1945,8	+ 8,9	+ 1,3
204	5,3	13. 13. 09,14	+ 64,34	+ 3,93	+ 3,71	22.16.24,9	+ 1311,7	+ 8,3	+ 0,2
205	6,3	16.14. 3,00	+ 21,14	+ 3,66	+ 0,49	22.36, 8,9	+ 1910,0	+ 3,1	+ 4,7
206	3,2	19. 17. 42,04	+ 2,35	+ 1,74	+ 2,30	22.30, 11,7	+ 604,9	+ 0,3	+ 8,8
207	4,6	20. 2. 22,06	+ 28,24	+ 3,26	+ 0,06	22. 21. 19,0	+ 1000,5	+ 3,1	+ 3,4
208	6,8	20. 11. 30,50	+ 27,68	+ 3,94	+ 0,30	22.15.38,8	+ 1036,3	+ 3,1	+ 5,1
209	4,9	23.14.30,94	+ 13,14	+ 1,16	+ 1,15	22.26, 8,4	+ 1965,5	+ 6,2	+ 1,8
210	5,1	23.16, 7,00	+ 6,13	+ 0,24	+ 0,24	22.14.55,8	+ 1999,5	+ 2,2	+ 1,0
211	6,5	0.28.35,07	+ 74,09	+ 8,65	+ 0,15	23.48, 4,3	+ 1989,6	+ 7,0	+ 0,7
212	7	1.34.10,50	+ 79,00	+ 11,80	+ 11,76	23.35.21,8	+ 1838,3	+ 25,5	+ 5,3
213	6,4	2. 6.37,73	+ 165,19	+ 12,30	+ 0,20	23.59, 9,2	+ 1706,4	+ 36,3	+ 0,2
214	4,6	2.20.49,31	+ 188,33	+ 13,00	+ 0,03	24. 6.49,5	+ 1638,0	+ 41,7	+ 1,0
215	5,8	3.36.32,77	+ 11,00	+ 14,00	+ 0,10	24. 6, 14,2	+ 1174,8	+ 66,5	+ 10,3
216	4,4	4.14. 9,14	+ 593,42	+ 6,78	+ 0,38	23.40.37,4	+ 611,8	+ 82,2	+ 0,5
217	6,5	4.32.12,00	+ 104,24	+ 6,53	+ 1,10	23.19, 2,4	+ 1804,4	+ 83,9	+ 33,0
218	5,0	10.16.55,88	+ 138,17	+ 11,60	+ 0,24	23.59, 9,2	+ 1805,4	+ 27,0	+ 1,8
219	5	10.35, 7,47	+ 117,48	+ 11,08	+ 2,83	23.49, 3,0	+ 1869,3	+ 21,4	+ 7,1
220	4,9	14.50.39,00	+ 95,44	+ 2,81	+ 1,34	23. 9, 9,9	+ 1444,4	+ 10,0	+ 2,0
221	6,2	15. 1. 04,00	+ 94,94	+ 2,86	+ 0,70	23.49, 12,2	+ 1499,2	+ 10,1	+ 12,1
222	6,5	20.06. 0,00	+ 92,36	+ 2,79	+ 8,00	23.28, 3,5	+ 1455,0	+ 6,8	+ 11,0
223	6,2	21.46.49,04	+ 139,88	+ 0,84	+ 0,07	23. 40.23,7	+ 1676,1	+ 10,5	+ 10,0
224	5,4	22.59.44,09	+ 226,69	+ 3,05	+ 0,10	23.19, 47,7	+ 1936,3	+ 7,8	+ 0,2
225	5,5	3. 8. 45,70	+ 520,38	+ 11,27	+ 0,50	24.12.44,8	+ 1362,7	+ 55,9	+ 0,4
226	7	3.11.10,99	+ 522,43	+ 11,21	+ 0,40	24.12, 48,3	+ 1347,0	+ 56,7	+ 1,2
227	6,6	3.57.17,33	+ 540,04	+ 9,30	+ 0,03	24.45.10,2	+ 1023,1	+ 70,0	+ 2,9
228	6,0	4. 30. 0,00	+ 600,43	+ 2,61	+ 0,12	24.21.23,7	+ 240,8	+ 87,0	+ 3,3
229	5,3	6, 2. 47,33	+ 600,73	+ 0,00	+ 0,03	24.15.12,3	+ 24,4	+ 88,0	+ 3,8
230	5,3	8.25.39,05	+ 445,08	+ 10,35	+ 0,99	24.30.50,1	+ 1190,4	+ 63,5	+ 6,3
231	5,7	10.10.46,63	+ 447,43	+ 10,35	+ 1,40	24.25.33,7	+ 1781,3	+ 28,6	+ 1,3
232	5,4	12. 34. 09,00	+ 490,00	+ 3,10	+ 0,03	24. 1. 8,8	+ 1944,3	+ 8,6	+ 1,7
233	4,7	13. 38. 00,00	+ 500,00	+ 0,04	+ 0,11	24.46.58,0	+ 1784,2	+ 12,4	+ 0,7
234	5	16.55.28,56	+ 500,00	+ 0,13	+ 3,80	24.12.12,8	+ 507,3	+ 4,3	+ 1,0
235	3,2	17. 8.29,79	+ 500,00	+ 1,90	+ 0,21	24. 9.14,4	+ 140,7	+ 2,5	+ 1,8
236	5,0	18.25.41,90	+ 15,75	+ 0,18	+ 1,58	24.29.54,9	+ 224,5	+ 2,2	+ 1,3
237	5,8	18.35.54,00	+ 18,00	+ 0,86	+ 0,12	24.36, 2,9	+ 312,8	+ 2,6	+ 9,5
238	6,3	19. 9.23,44	+ 18,00	+ 0,00	+ 0,10	24.11.19,8	+ 507,7	+ 3,0	+ 1,9
239	4,6	20. 00. 0,11	+ 31,11	+ 0,00	+ 0,04	24.28.41,1	+ 687,4	+ 1,0	+ 3,0
240	7	20. 37. 00,00	+ 24,00	+ 1,70	+ 3,50	24. 0.36,2	+ 1876,6	+ 9,0	+ 38,0
241	4,7	20. 42. 7,10	+ 24,00	+ 2,00	+ 1,11	24.10.32,2	+ 1901,4	+ 9,0	+ 12,6
242	6,0	24. 00. 0,00	+ 24,00	+ 0,00	+ 0,25	24.55.39,7	+ 679,0	+ 6,1	+ 8,9
243	4,4	1. 3. 40,00	+ 24,00	+ 0,00	+ 0,04	25.30.46,8	+ 1901,7	+ 10,1	+ 1,9
244	6,0	1.14.24,47	+ 24,00	+ 0,00	+ 0,00	25.51.58,4	+ 1900,4	+ 10,0	+ 4,9
245	6,0	1. 7. 00,00	+ 11,00	+ 0,00	+ 0,70	25.22.36,6	+ 1700,0	+ 30,3	+ 2,9
246	6	5.27.34,25	+ 11,00	+ 2,73	+ 0,60	25. 41. 0,0	+ 289,8	+ 83,7	+ 0,5
247	4,9	8.31.28,50	+ 530,29	+ 0,03	+ 1,07	25.10.21,7	+ 1001,0	+ 60,8	+ 2,4

N°	GRANDIER	1 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION S. A. L. 1900	MOUVEMENT S. A. L. 1900	1 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION S. A. L. 1900	MOUVEMENT S. A. L. 1900
248	5,6	8.18.3,14	-10,78	-0,17	25.53.11,7	+139,1	-5,1	-1,0	-1,0
249	6,7	9.18.11,01	-10,79	-0,17	25.53.11,7	+139,1	-5,1	-1,0	-1,0
250	5,9	11.16.53,02	-8,19	-0,12	25.7.19,9	-39,1	-3,0	-3,0	-3,0
251	6,9	12.7.4,51	-28,33	-0,78	25.51.9,1	-11,7	-2,2	-2,2	-2,2
252	3,6	14.1.40,13	+0,50	-0,71	25.8.16,5	-78,7	-1,1	-1,1	-1,1
253	5,8	15.23.41,33	+84,82	+2,64	25.27.18,5	-122,0	-10,3	-7,0	-7,0
254	5,0	16.28.18,37	-2,32	-0,01	25.1.17,0	-68,0	-5,8	-1,5	-1,5
255	5,0	18.13.19,98	-2,32	-0,01	25.38.12,0	-11,5	-1,8	-1,4	-1,4
256	6,5	19.18.21,81	-64,34	-0,22	25.27.32,3	-6,2	-0,6	-0,6	-0,6
257	5,9	20.1.13,62	-170,98	-0,08	25.27.33,1	-1005,9	-7,7	-2,2	-2,2
258	6,9	20.1.13,62	-170,98	-0,08	25.38.53,4	-1011,9	-8,0	-2,2	-2,2
259	5,3	21.17.17,61	-170,98	-0,08	25.1.17,0	-11,5	-1,8	-1,4	-1,4
260	4,5	22.0.53,78	+170,98	+0,27	25.1.17,0	-11,5	-1,8	-1,4	-1,4
261	5,5	0.1.14,39	+308,73	-8,38	26.17.18,7	-11,0	+1,3	+1,3	+1,3
262	5,5	0.1.14,39	+308,73	-8,38	26.17.18,7	-11,0	+1,3	+1,3	+1,3
263	6,1	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
264	3,5	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
265	5,6	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
266	5,6	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
267	5,6	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
268	5,6	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
269	5,6	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
270	6,0	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
271	6,0	1.7.21,76	+9,91	-8,14	26.38.27,6	-14,9	-1,9	-1,9	-1,9
272	6,5	13.22.31,81	-211,71	-1,10	26.13.31,1	-11,3	-2,0	-2,0	-2,0
273	6,5	13.22.31,81	-211,71	-1,10	26.13.31,1	-11,3	-2,0	-2,0	-2,0
274	6,8	16.31.37,99	+63,51	+2,05	26.22.20,2	+159,4	-13,0	0,0	0,0
275	6,7	22.34.6,81	+210,19	+1,81	26.56.16,5	+754,1	-8,9	-3,0	-3,0
276	6,7	22.34.6,81	+210,19	+1,81	26.56.16,5	+754,1	-8,9	-3,0	-3,0
277	6,7	22.34.6,81	+210,19	+1,81	26.56.16,5	+754,1	-8,9	-3,0	-3,0
278	6,7	22.34.6,81	+210,19	+1,81	26.56.16,5	+754,1	-8,9	-3,0	-3,0
279	5,2	3.31.98,39	-8,95	-0,33	27.0.2,2	+1196,1	+46,3	+14,7	+14,7
280	5,8	5.20.43,16	-2,03	-0,03	27.6.96,1	-81,4	-0,7	-0,7	-0,7
281	6,8	6.11.11,13	+556,15	+2,67	27.39.27,5	-80,3	-2,2	-2,2	-2,2
282	7,7	8.10.35,13	-8,14	-0,21	27.11.1,4	+1081,6	+64,1	+1,1	+1,1
283	5,6	8.15.9,10	-8,14	-0,22	27.39.48,9	+1323,0	+54,1	+2,6	+2,6
284	6,5	10.57.11,47	-8,29	-2,40	27.18.22,0	+14,9	+8,0	+8,0	+8,0
285	6,5	10.57.33,66	-8,04	-1,04	27.4.32,7	+1930,7	+13,5	+7,1	+7,1
286	6	11.73.21,01	-117,71	-1,71	27.30.38,3	+8,0	-26,0	-26,0	-26,0
287	7	11.73.21,01	-117,71	-1,71	27.15.1,6	+1090,0	+5,3	+1,8	+1,8
288	5,2	16.41.28,17	-2,95	-0,17	27.5.99,2	+1112,7	+11,3	+2,9	+2,9
289	5,2	16.41.28,17	-2,95	-0,17	27.28.36,3	-8,7	-8,7	-8,7	-8,7
290	5,2	16.41.28,17	-2,95	-0,17	27.28.36,3	-8,7	-8,7	-8,7	-8,7
291	5,2	20.27.54,30	+100,75	+1,52	27.20.31,6	-1514,1	+1,8	+1,8	+1,8
292	5,2	21.16.11,62	+171,37	+0,39	27.30.17,5	-1514,1	+1,8	+1,8	+1,8
293	5,2	22.0.52,99	+179,00	+0,39	27.22.0,3	-1514,1	+1,8	+1,8	+1,8
294	5,2	22.1.13,14	-181,87	-1,37	27.12.8,5	-1741,7	-12,1	-5,1	-5,1
295	6,4	22.10.40,86	-188,53	-0,60	27.20.1,9	-1781,4	-11,9	-6,0	-6,0
296	5,4	0.19.16,23	-117,71	-1,71	28.13.22,7	+108,5	+4,8	-0,6	-0,6
297	6,0	3.17.1,05	-151,11	-2,00	28.53.13,7	+190,1	-2,9	-2,9	-2,9
298	5,7	3.17.1,05	-151,11	-2,00	28.40.7,0	-1472,8	-18,6	-6,0	-6,0
299	0,1	6.98.33,22	-124,18	-1,66	28.25.51,0	-79,0	-27,7	-27,7	-27,7

N°	GRANDIER	1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
299	3,5	8. 21. 27. 64	+503,97	-7,68	-1,60	28.56.50,6	+1163,8	-58,9	+11,2
300	5,2	9. 6. 26. 39	+478,70	-9,13	-0,19	28. 9. 59,4	-1157,3	-47,6	+3,0
301	6,7	13. 54. 10. 64	+187,03	-9,29	-0,44	28. 1. 34,7	+1760,4	-13,8	-21,0
302	6,2	14. 29. 13. 37	+148,13	-1,05	-1,20	28.18.43,2	+1538,5	-14,5	-4,0
303	3,9	15. 22. 18. 18	+80,71	+1,83	-0,29	28.15.34,2	+826,3	-11,0	-5,8
304	6,2	17. 6. 57. 44	+69,77	-1,27	-0,34	28.42.37,1	+460,0	-10,1	-6,0
305	5,5	17.33.57.36	-37,20	+0,96	+3,50	28. 2. 55,8	+227,5	-8,8	+50,0
306	11,7	20. 9. 56. 72	+177,00	-1,41	+1,83	28.13.27,8	-1135,3	-12,0	-7,0
307	3,9	20.17.56.60	+100,37	-1,47	-0,11	28. 3. 37,0	-1135,3	-11,6	-1,1
308	3,6	20. 33. 13. 31	+121,34	-1,43	+1,35	28.32.58,8	-1310,3	-13,1	-82,0
309	7,3	21. 34. 50. 84	+159,11	-0,21	+0,46	28. 8. 57,8	-1614,6	-13,1	-13,0
310	4,8	21.35.14.20	+161,08	-0,15	-0,11	28.22. 8,9	-1618,3	-13,2	-1,2
311	6,5	21.52.20.93	+194,43	+0,43	-0,25	28.55.58,1	-1702,1	-13,1	+0,9
312	7,7	22. 1. 1. 33	+184,59	+0,66	+1,04	28.12.24,2	-1744,3	-12,5	+3,3
313	7,3	23.20.23.58	+264,49	+3,93	-0,94	28.15.58,4	-1974,8	-5,8	+1,0
314	5,5	23. 1. 57. 00	+284,90	+4,08	-0,23	28.20.29,8	-2000,3	-2,2	-1,0
315	6,1	23.59. 4,48	+306,27	+5,67	-0,38	28.16. 9,2	-2003,2	+0,6	+0,5
316	5,5	0. 47. 5. 81	+355,63	+7,05	-1,14	29.25.27,6	-1963,0	+10,7	-16,0
317	2,3	0. 20. 20. 13	+358,35	+7,23	+0,36	29. 49. 29,0	-1955,9	+12,3	-0,5
318	5,1	3. 48. 36. 42	+388,26	-7,29	+0,03	29.11. 2,5	-1087,4	+62,7	-1,7
319	4,7	4.13. 5. 55	+518,29	-0,09	+0,72	29.30. 8,0	-901,8	+67,7	-9,7
320	4,2	4.54.31.18	+520,04	-4,07	-0,04	29.42.13,7	-565,0	+74,6	-1,1
321	6,2	7. 0. 40. 33	+559,56	-2,75	-0,21	29. 3. 1,7	-541,6	+75,9	+5,2
322	6,6	7. 23. 00. 13	+516,07	-6,38	-0,23	29.24. 7,5	+950,2	+65,8	-1,3
323	7	10.31.47.66	+540,50	-8,28	-0,60	29.21. 2,1	+1858,5	+21,8	+18,0
324	6,6	12.44.18.42	+261,19	-3,25	-1,00	29. 8. 1,2	-1047,9	-8,1	-0,2
325	5,4	13.24.46.94	+221,96	-1,00	-1,07	29.32.16,2	-1809,1	-12,4	-2,6
326	6,1	14.28.59.92	+164,08	+0,63	-0,72	29.20. 1,9	+1595,8	-15,0	+0,3
327	6,1	14.59. 6. 49	+120,19	-1,25	-0,31	29.24.10,2	+1423,4	-15,0	-1,2
328	6,6	15. 22. 00. 22	+121,75	+1,66	-0,00	29. 6. 14,2	+1273,1	-13,7	-19,0
329	6,2	17.14.51.04	+74,44	+1,09	-0,20	29.10.47,5	+392,5	-10,5	-2,2
330	6,3	18.13. 7. 44	+70,92	-0,49	-0,10	29. 3. 29,3	-374,1	-10,0	-1,3
331	6	20.38.10.46	+127,70	-0,29	+0,10	29.51.23,5	-1276,7	-14,0	-19,0
332	6,2	20.40.31.64	+128,51	-0,90	-0,18	29.15.33,0	-1492,5	-13,8	+2,7
333	4,4	21.42.33.79	+173,05	-0,19	-0,17	29.20.26,6	-1654,9	-13,5	-0,2
334	5,6	21.44.28.24	+177,00	+0,30	-0,31	29.16.17,3	-1664,8	-13,7	+0,1
335	5,7	23.56.30.69	+204,64	+5,33	+0,20	29.20. 2,0	-2005,0	+0,1	-1,2
336	4,8	1. 19. 10. 22	+384,82	-7,43	+4,06	30.17. 3,4	-1886,0	+20,2	+3,7
337	4,2	3.20.58.09	+482,30	-7,77	+0,27	30.24.29,0	-1284,1	+54,7	-0,1
338	7,2	3.47.55.17	+496,37	+6,85	-4,19	30.39.28,9	-1092,6	+60,8	-17,3
339	5,2	5.46. 0. 39	+537,43	+1,01	-0,13	30. 8. 3,7	-122,3	+78,2	-2,2
340	4,3	6.10.18.12	+539,44	-0,53	+0,11	30.57. 0,8	-94,1	-77,2	-3,0
341	5,2	6. 33. 19. 12	+530,60	-0,20	-0,41	30.25.58,4	+381,9	+75,9	+3,6
342	5	7. 7.11.00	+527,31	-3,84	-1,58	30.11. 3,4	-170,5	+73,5	+25,8
343	3,9	9. 2. 27. 27	+544,00	-8,09	-3,83	30.29.26,9	+1661,4	+34,1	+15,8
344	4	10.45. 6. 73	+584,42	-7,41	-0,79	30. 8. 56,5	+1899,1	-17,1	+4,5
345	6,5	12. 1. 1. 33	+266,98	-0,80	-0,44	30. 57. 46,0	+1790,5	-14,4	-0,0
346	6,4	14. 1. 22. 00	+277,37	-0,45	-1,24	30.11.18,6	-1711,2	-15,0	-2,6
347	5,7	14. 27. 4. 04	+272,23	-0,20	-1,05	30.17.58,6	+1484,5	-15,4	-11,8
348	4,4	15.22.44.34	+133,00	+1,32	-0,13	30.11. 1,5	+1270,4	-15,6	-1,0
349	4,7	18.49.43.63	+272,23	-0,46	+1,16	30.44. 2,1	-431,6	-12,6	-2,3
350	6,0	19. 2. 28. 55	+107,05	-0,92	-0,44	30.49.44,7	-898,5	-13,6	-13,5

N.	GRANDIER	1900.0	PRECISION	VARIATION séculaire	MOUVE- MENT propre	1900.0	PRECISION	VARIATION séculaire	MOUVE- MENT propre
402	6.7	2.14.27.77	—118.00	—7.47	—0.00	33.19.35.7	—1681.5	—33.7	1.2
403	6.8	2.18.12.08	—100.75	—7.10	—0.08	33.50.38.0	—1691.6	—35.2	1.3
404	5.1	3.00.02.08	—207.45	—1.99	—0.02	33.25.11.0	—188.3	—68.6	+14.8
405	6.5	5.14.32.08	—208.01	—1.45	+0.10	33.08.11.5	—222.2	—73.7	+2.1
406	6.5	5.22.01.17	—211.00	—1.08	—0.10	33.05.51.0	—157.1	—74.4	+1.3
407	5.8	6.29.18.34	—510.97	—1.37	—0.10	33.11.15.0	—201.3	—75.9	+2.1
408	6.8	7.48.20.55	—188.65	—1.02	—0.00	33.13.07.0	+913.0	—63.3	+1.2
409	5.7	9.22.38.95	—111.76	—6.80	—1.68	33.49.34.2	—1591.0	—99.7	—5.2
410	5.9	10.24.13.87	—189.13	—6.60	—0.00	33.30.23.8	—1832.2	—22.0	—3.9
411	2.3	10.55.28.14	—303.50	—0.71	+1.05	33.45.53.1	+1926.6	+15.9	+2.6
412	3.8	12.10.17.80	+263.85	—2.72	+1.38	33.29.50.6	—1907.9	+9.2	+1.3
413	5.6	12.56.26.23	—275.28	—0.00	—0.72	33.54.09.9	—1911.7	+9.5	+2.0
414	6.5	13.11.11.14	+221.06	—1.08	+1.20	33.36.34.5	+1811.7	—14.5	+36.0
415	6.3	15.03.36.91	—164.47	—0.68	—0.02	33.34.21.6	—1111.1	—17.6	+11.1
416	3.9	16.43.24.02	—115.12	+1.01	+0.46	33.22.22.0	—657.6	—16.0	6.2
417	6.0	16.57.31.37	+110.27	—0.96	—0.69	33.95.53.2	—539.9	—15.7	+2.5
418	3.9	17.51.18.04	—132.11	—0.51	+1.14	33.61.12.1	+71.7	—15.3	+7.6
419	1.1	18.11.11.15	—148.97	—0.30	—0.72	33.11.17.3	—1085.0	—16.7	+9.5
420	6.1	19.55.36.11	—100.11	—0.26	—0.10	33.29.51.5	—1377.7	—16.4	+2.2
421	6.1	21.51.31.51	—301.11	—0.82	—0.05	33.51.11.9	—1907.9	—14.9	+2.3
422	6	22.81.12.11	+211.06	—1.17	—0.30	33.39.28.8	—1771.4	—14.3	+13.0
423	4.5	22.11.11.10	+214.90	+1.32	+1.30	33.27.18.8	—1784.0	—14.0	+4.0
424	6.4	22.29.17.81	—200.00	+1.82	+0.98	33.45.33.0	—1891.0	—10.7	+3.3
425	5.8	22.57.16.91	—205.51	+2.66	—0.11	33.25.54.8	—1650.6	9.7	+0.7
426	5.6	23.18.28.00	+262.01	—3.75	—0.30	33.23.11.1	—1954.2	9.0	+29.8
427	1.7	23.23.23.07	—137.73	+1.11	+0.22	33.32.01.0	—2002.5	1.3	0.2
428	2.4	0.31.19.76	—127.00	+5.61	—0.61	31.03.31.8	—1981.6	+8.3	+3.2
429	3	2.11.22.81	—110.11	—6.81	—0.24	31.36.43.1	—1665.1	—11.1	+1.1
430	3.9	2.45.03.30	—131.00	—6.78	—0.11	31.31.9.9	—1516.1	—11.1	+1.2
431	1.8	2.22.27.01	—111.07	—6.11	—0.54	31.53.30.3	—1272.9	—31.6	+1.9
432	1.9	2.45.07.07	—100.00	—0.78	—0.21	31.18.58.3	—118.3	—11.1	+2.1
433	10.1	5.51.25.53	—300.00	+0.56	—0.00	31.11.11.8	—74.9	—72.9	+8.8
434	6.5	6.39.51.83	—301.11	0.00	—0.50	31.11.10.3	—147.0	+71.8	+10.0
435	3.5	7.04.12.00	—301.24	—3.35	—0.17	31.31.48.2	—612.0	+67.6	+3.2
436	5.1	10.17.31.15	—366.91	0.00	+1.08	31.53.0.0	+1905.8	+16.0	+0.7
437	3.1	13.19.51.05	—300.00	—1.72	+1.05	31.33.8.7	+1881.1	13.0	+3.0
438	4.2	13.21.13.96	—300.11	—1.66	+1.35	31.29.27.3	+1880.6	—12.9	+2.1
439	5.1	13.29.16.05	+231.58	+1.38	—0.06	31.82.03.7	—1811.0	13.7	+0.7
440	3.0	14.29.00.00	—187.77	—0.09	—0.01	31.91.11.1	+1591.1	—17.3	+1.4
441	3.0	15.00.21.00	—110.00	+0.97	2.00	31.58.3.8	+1036.9	—17.9	+10.6
442	5.6	16.22.14.12	—130.65	—1.01	+0.24	31.34.3.2	+899.5	—17.8	+1.8
443	6.3	16.40.55.61	—110.00	—0.72	+0.32	31.73.17.7	—678.1	—17.0	+7.6
444	6.7	17.13.00.00	—115.31	—0.83	—0.00	31.61.18.5	+469.1	—16.6	+3.9
445	3.0	17.29.17.00	—110.00	—0.55	+1.21	31.11.09.9	—201.9	—17.1	+4.9
446	4.8	17.30.17.76	—110.00	—0.55	+1.31	31.19.32.1	—201.1	—17.1	+1.8
447	9.0	18.00.00.00	+198.00	—0.15	—0.00	31.43.00.7	—201.6	—17.1	+11.0
448	6.6	19.29.17.19	—130.36	—0.11	—0.00	31.50.11.1	—201.6	—17.3	+1.0
449	3.0	20.00.00.00	—100.00	—0.80	—0.29	31.15.32.1	—1689.1	—17.1	+1.2
450	6	20.22.00.00	—130.65	—4.22	—0.11	31.51.01.1	—2002.1	—0.7	+2.5
451	0.0	1.13.36.79	—356.87	—6.61	—39.12	33.31.12.2	—1932.7	+18.5	+15.0
452	1.3	1.51.01.58	—100.00	—5.81	—0.00	35.22.55.6	—1902.1	+11.9	+3.0
453	4.9	1.55.38.27	—100.00	—6.37	—0.11	35.29.11.6	—1711.3	+28.5	+0.8

N ^o	CHANDLER	α 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	α 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
506	6,4	33.44.54,73	+178,48	0,00	-0,80	37.57.28,8	-1521,1	-19,0	+11,0
507	6	23.12.8,64	+270,92	-0,80	-1,10	37.19.33,6	1961,7	-7,4	+26,0
508	6,3	1.44.52,71	+381,14	+3,64	-0,30	38.33.35,0	1800,2	+25,1	+12,0
509	6	3.36.17,34	+68,82	+3,83	0,00	38.7.57,3	-1609,6	+36,1	0,0
510	6,6	3.39.43,33	+11,30	-0,82	+0,47	38.36.11,5	-1152,2	+53,4	+8,8
511	6,6	3.48.5,70	+13,13	-1,74	-1,14	38.4.17,2	-1091,4	+55,4	-10,1
512	5	4.58.50,65	+69,19	2,01	-0,30	38.32.5,3	-588,8	+65,6	+16,0
513	6,7	5.42.59,53	+11,77	-0,83	-1,75	38.30.58,0	148,9	-69,1	+4,3
514	7,0	5.48.17,46	+676,84	-0,62	-0,27	38.12.53,2	102,5	+69,5	+1,2
515	6,8	5.50.15,40	+1,77	-0,29	+0,07	38.25.27,4	-30,1	69,4	+4,1
516	4,8	8.0.56,34	+13,04	-1,1	-0,32	38.12.17,7	+1009,5	+56,7	+0,3
517	6,8	8.58.16,71	+13,82	-1,1	-1,22	38.46.30,2	+1407,2	+43,8	+7,6
518	6,5	9.13.47,49	+19,49	-1,09	-0,30	38.18.56,3	-1500,1	-40,7	-15,0
519	6,7	1.0.13.38,63	+384,27	-1,19	+0,05	38.5.39,7	-1789,7	-44,7	+1,5
520	4,8	14.12.37,55	+214,25	-0,42	-1,17	38.10.17,7	+1678,3	-17,5	-8,4
521	6,4	17.54.17,05	+10,27	+0,31	-0,06	38.29.58,0	+50,0	-20,3	+2,4
522	4,9	19.27.14,11	+10,41	-0,00	+0,23	38.29.0,1	+744,4	-20,3	-12,9
523	6,5	19.51.14,38	+15,11	-0,00	0,00	38.58.41,6	-781,3	-20,5	+19,6
524	4,6	22.19.37,61	+255,40	+1,37	-0,07	38.16.19,3	-1815,5	-13,8	+18,8
525	6,3	23.12.37,41	+296,72	+3,33	-1,00	38.56.2,2	2001,1	2,0	0,0
526	5,0	0.41.0,85	+337,55	+4,65	-0,20	39.34.3,5	-1969,8	+9,9	+1,5
527	6,4	0.45.13,86	+36,00	-1,70	-1,17	39.2.11,8	-1966,4	+10,2	+2,0
528	4,2	1.07.33,37	+34,33	+3,32	+0,31	39.48.53,8	-1866,4	+23,3	+1,5
529	5,6	1.40.17,00	+378,93	+2,40	+0,36	39.42.5,5	-1791,9	+25,4	+3,6
530	4,4	2.6.57,07	+392,83	+5,60	+3,68	39.42.53,5	-1791,9	+31,4	+16,6
531	6,5	2.21.9,07	+399,50	2,13	+0,30	39.52.3,5	-1636,8	41,5	+9,6
532	4,4	3.39.00,15	+41,00	4,11	+0,78	39.35.38,7	-1084,5	+51,7	+12,5
533	4,4	3.39.57,60	+41,26	+4,09	-0,01	39.55.12,00	-1008,9	+56,5	+3,6
534	6,6	7.14.36,79	+60,04	-2,51	-0,30	39.39.47,6	611,4	+63,1	4,5
535	4,2	7.36.29,68	+456,18	1,07	-0,13	39.19.46,0	+819,6	+60,5	+3,6
536	5,3	9.20.11,11	+44,24	-1,19	-0,30	39.42.28,5	+1687,4	+30,5	-2,5
537	0,0	11.11.3,89	+44,04	-4,32	-0,02	39.58.40,7	-1909,2	-0,7	+2,3
538	0,8	12.43.13,90	+276,65	-1,1	-1,25	39.17.50,3	+1969,7	-8,3	+2,8
539	5,8	14.22.0,18	+141,99	-0,18	-3,12	39.42.28,1	-1615,9	-18,4	+6,4
540	6	14.33.3,80	+197,93	-0,13	-1,10	39.57.15,7	+1460,2	20,4	+23,0
541	7	15.30.19,29	+120,01	+0,65	+1,60	39.52.21,5	+687,3	21,8	+9,6
542	5	17.46.40,90	+113,62	+0,32	-0,60	39.11.43,6	+116,5	-20,8	-20,0
543	0,9	19.33.12,15	+160,88	-0,12	-0,28	39.39.0,1	-793,1	-11,2	-5,0
544	6,5	19.39.0,41	+161,12	-0,19	-1,60	39.42.23,1	-810,9	-21,0	-15,0
545	6,5	19.41.12,23	+161,17	-0,16	-1,10	39.42.52,8	-841,4	-20,8	+16,0
546	4,4	21.38.32,65	+212,63	-0,76	-0,19	39.16.0,5	-1035,2	-17,3	-1,0
547	0,4	22.02.3,88	+248,46	+1,86	-1,81	39.22.0,8	-1870,1	-12,3	-5,4
548	6,8	22.41.1,41	+255,25	+2,07	-0,22	39.52.3,8	-1898,9	-11,5	+11,6
549	5,6	2.14.29,79	+261,11	+5,39	-0,19	40.18.25,4	-1950,5	-3,4	+2,0
550	5,5	2.14.50,00	+261,11	-0,07	-0,07	40.25.19,1	-1951,8	+33,2	+4,9
551	4,2	3.1.00,41	+417,72	+5,15	-13,31	40.36.1,9	-1900,1	+66,8	9,9
552	4,9	3.17.10,82	+420,00	1,1	+0,30	40.39.10,0	-1307,4	-1,7	+2,8
553	4,4	5.38.0,15	+61,77	+0,92	-0,18	40.13.2,7	-100,8	+67,5	1,8
554	4,2	6.17.11,89	+69,39	-0,00	+0,29	40.01.30,4	-100,3	-67,5	0,4
555	6,2	9.15.13,15	+11,55	-0,01	-0,29	40.4.1,4	-144,8	39,0	-0,8
556	6,5	10.1.10,04	+383,65	-1,00	-1,00	40.2.23,1	-1709,0	24,9	-11,0

N°	GRANDUEUR	α 1900,0	PRÉCISION	VARIATION séculaire	MOMENT propre	α 1900,0	PRÉCISION	VARIATION séculaire	MOMENT propre
367	9	19.41.33,77	+371,83	-1,09	-1,10	19.41.51	+184,7	-2,0	89,0
368	7,5	19.47.41,16	+369,66	-1,93	-2,70	19.48.57,51	+184,7	-2,2	13,0
369	7,5	19.41.33,26	+377,09	-1,00	-0,10	19.27.39,6	+2000,9	3,6	0,7
369	5	13.30.22,16	+47,09	-1,09	-1,33	19.28.07,1	+184,1	-14,6	0,8
361	1,9	13.13.46,88	+288,10	-1,00	-1,18	19.11.17,7	+180,3	-15,8	2,3
362	5,7	13.31.08,80	+40,10	-0,17	-0,71	19.11.11,0	+158,7	-19,4	5,1
363	6,5	19.37.21,11	+161,99	-0,72	-0,71	19.49.17,1	+788,1	-2,1	0,1
363	5,1	19.16.22,11	+193,07	-0,60	-0,19	19.23.31,2	+718,1	-2,5	3,8
365	6,8	18.12.23,00	+171,07	-0,18	-0,27	19.23.31,2	+68,0	-22,2	8,1
366	6,5	19.49.39,87	+177,02	-0,8	-1,40	19.19.39,1	+68,0	-21,6	04,0
367	6,5	19.30.56,88	+17,22	-0,11	-0,68	19.57.21,1	+77,0	-1,9	1,8
368	4,7	19.13.15,00	+161,16	-0,43	-0,23	19.26.18,1	+707,1	-2,2	0,1
369	6,3	20.12.48,84	+171,89	-0,09	-0,13	19.13.11,6	+1098,1	-2,8	0,6
370	6	20.23.58,00	+182,60	-0,01	-0,64	19.56.55,8	+178,0	-21,1	-1,9
371	3,8	22.27.10,00	+211,98	-1,70	-1,09	19.13.31,2	+13,0	13,5	1,3
372	1,9	22.26.11,11	+206,53	-0,09	-1,60	19.29.29,7	+1936,2	-9,7	16,0
373	1,9	23.53.53,00	+300,46	-1,10	-0,10	19.65,0	+200,3	-0,9	0,0
374	5,7	13.13.30,00	+365,31	+4,86	-0,61	11.03.13,2	+1845,8	-21,8	11,9
375	5	2.37.22,00	+111,03	-1,1	-1,23	11.13.30,8	+1000,0	-38,7	8,7
376	6	3.11.16,81	+111,03	+4,72	+1,80	11.17.18,2	+1000,0	-15,0	8,0
377	5,0	3.20.56,00	+111,09	-1,09	0,00	11.17.38,1	+1989,6	-18,0	1,1
378	1,3	1.7.11,00	+138,87	+3,58	-0,16	11.00.40,1	+1000,0	-56,9	2,9
379	2,5	1.7.10,00	+138,88	-0,01	-0,63	11.16.7,1	+11,0	-67,0	6,3
380	6,0	1.7.10,00	+138,88	-0,01	-0,81	11.38.5,9	+798,2	-59,3	15,0
381	3,1	8.42.21,89	+177,99	-1,10	-1,08	11.33.0,1	+1369,1	-12,9	0,9
382	6,9	11.23.27,19	+199,99	-1,80	-2,33	11.21.30,0	+1989,1	-6,5	8,3
383	3,8	11.40.16,13	+199,89	-1,10	-1,09	11.39.58,0	+1989,6	-3,0	2,0
384	4,9	13.09.39,77	+201,89	-0,19	-3,71	11.57.22,2	+1910,1	-20,7	3,8
385	6,5	17.09.10,77	+188,99	-0,11	-0,11	11.3.29,3	+500,5	-22,6	8,6
386	5,7	17.01.00,00	+188,81	-0,11	0,63	11.09.00,0	+1900,0	-23,0	1,0
387	5,0	17.34.07,1	+190,38	-0,10	0,32	11.21.23,0	+1900,0	-22,7	5,1
388	6,1	17.17.06,13	+190,89	-0,11	-0,11	11.31.13,7	+109,8	-2,9	-2,0
389	1,0	18.15.37,00	+188,36	-0,00	-0,11	11.00.00,0	+100,0	-22,5	1,7
390	7,0	19.28.17,00	+167,89	-0,09	-0,50	11.37.18,1	+191,0	-22,1	0,0
391	7,0	20.26.57,00	+180,69	-0,09	-0,10	11.00.10,0	+1900,0	-21,2	-0,9
392	6,5	20.53.07,00	+190,00	-0,23	-0,00	11.11.00,0	+1900,0	-20,2	0,0
393	6,5	21.08.10,00	+190,00	-0,00	-0,23	11.00.00,0	+191,0	-18,7	-2,0
394	1,1	21.43.50,00	+201,00	+0,87	-0,00	11.9.11,6	+1900,0	-17,5	0,1
395	1,0	22.20.27,00	+200,00	-0,00	-0,00	11.1.50,6	+1900,0	-14,2	0,1
396	0,8	23.3.12,00	+200,00	-2,12	-1,00	11.11.00,0	+1910,0	-19,5	11,0
397	0,0	23.7.57,00	+200,83	-0,00	-0,80	11.8.25,0	+1953,8	-8,2	-0,0
398	0,0	23.11.00,00	+200,00	-0,00	-0,00	11.51.52,1	+1963,3	-2,1	0,0
399	0,3	23.14.50,00	+278,00	-2,78	-0,00	11.55.23,0	+1966,1	-2,0	0,0
400	7	0.28.50,11	+300,00	+3,91	+3,53	12.38.15,8	+1900,0	-6,8	-1,2
401	1,1	0.39.00,00	+300,00	-0,00	+0,98	12.00.00,0	+1900,0	-9,1	0,0
402	6,5	0.40.00,00	+283,00	-0,00	-0,78	12.58.59,1	+1922,3	+30,1	0,0
403	1,1	1.23.00,00	+200,00	+4,38	-0,00	12.00.00,0	+1961,8	-17,0	0,9
404	0,7	1.00.00,00	+191,80	+4,36	-0,00	12.19.2,6	+1900,0	-17,0	0,0
405	1,0	3.29.00,00	+200,00	-4,11	-0,00	12.00.00,0	+1900,0	-17,0	0,0
406	3,2	3.35.40,00	+200,00	-0,00	-0,31	12.31.55,1	+1970,7	-50,7	0,6
407	4,0	1.1.00,00	+200,00	-0,42	-0,00	12.00.00,0	+1991,7	+55,5	0,0
408	6,0	5.28.00,00	+132,00	-0,00	-0,00	12.21.2,9	+1900,0	-17,0	0,0

N°	GRANDIN	A. 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	α 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
609	5,5	5.53.43.26	+155,14	-0,38	-0,11	42. 6.15,4	-37,9	-60,4	-1,3
610	6,5	5.55.10,05	+434,70	+0,32	-0,00	42.11.11,0	-11,9	-66,3	-9,5
611	6	5. 8. 21,00	+108,43	-1,05	-0,30	42.34.56,7	-580,8	+62,7	-18,0
612	6,3	5.17.00,00	+18,43	-1,11	-0,28	42.21.48,7	-901,2	-36,8	+1,4
613	5,7	5.17.20,00	+438,84	-3,16	-0,22	42.10.33,7	-901,7	+56,6	+0,6
614	5,7	8.56.48,07	+111,07	-1,01	-0,17	42.26.52,3	-1397,6	-15,4	+6,7
615	6,14	11.10.03,78	+513,60	-1,22	-0,07	42.58. 2,4	+2003,2	-1,3	-0,8
616	6,8	11.39.09,40	-310,74	-1,20	-0,22	42.58.27,6	-903,3	-1,2	0,0
617	5,5	16.33. 1,00	-191,12	+0,39	-0,60	42.52.22,6	-1485,3	-22,9	+13,9
618	6,5	16.34.17,00	-107,88	-0,30	+1,30	42.48. 3,1	+521,0	-23,8	-82,0
619	5,8	19.49.10,40	-170,83	-0,05	-0,44	42.19.35,4	-919,5	-22,5	+0,8
620	4,1	20.12.22,84	-180,44	+0,01	-0,01	42.31.31,2	-1091,9	-22,2	+0,8
621	4,8	20.26.25,11	+203,85	+0,32	-0,16	42.52.10,5	-1395,2	-20,8	+0,5
622	4,4	21. 3. 9,55	-606,43	+0,38	+0,00	42.14.34,2	-1436,9	-20,5	+0,8
623	6,9	22.14.44,81	-237,09	-1,21	-0,14	42.33.21,5	-1736,9	-15,9	-2,7
624	4,6	22.25.21,63	-249,00	-1,47	-0,33	42.48.18,8	-1836,7	-13,9	+2,7
625	6	23.14.30,78	+278,46	-2,34	+2,00	42.10. 2,0	-1966,7	-7,6	-2,0
626	4,6	0.37.55,76	-340,47	+3,95	-0,27	43.31.20,8	-1977,8	+8,7	+2,4
627	4,5	1. 3.41,72	+346,20	-1,32	-0,34	43.17.28,4	-1998,2	+14,5	-1,2
628	6	1.24. 5,99	-207,79	+4,49	-0,09	43.30.31,3	-1871,8	-19,4	-1,2
629	6,5	2.14.10,88	-380,09	-1,77	-0,00	43. 8.31,9	-1671,1	-31,7	+0,6
630	7	4.20. 6,92	+435,58	-3,13	-0,90	43.21.57,0	-846,6	-7,4	+34,0
631	6	4. 3.16,00	-410,47	-2,04	+0,80	43.00.17,1	-491,4	-62,8	-16,0
632	6,7	6.10. 7,48	-417, 9	-0,17	-0,63	43.17.43,2	+88,5	-65,2	-1,4
633	6,5	6.10.49,43	-417,00	-0,10	-0,00	43.36. 3,0	+94,7	-65,4	+15,0
634	5,6	8.34. 6,36	-416,06	-1,50	-0,18	43.15.13,6	-1249,0	+47,1	-8,8
635	5,0	9.22. 6,84	-364,44	-4,25	-0,17	43.57.36,2	-1377,9	+36,2	-13,2
636	4	9.22. 8,43	+386,96	-1,13	+1,00	43.30.46,8	-1653,2	+32,2	0,0
637	6	10.37.40,30	-377,00	-4,23	-2,90	43.16.12,7	-1877,2	+18,1	+5,0
638	4,4	11.12.34,99	-200,40	-0,00	-1,72	43.27. 9,9	+1678,5	-18,8	-13,1
639	6	14.45.44,82	+213,94	-0,06	-0,00	43.08. 2,4	+1503,3	-21,1	+8,2
640	6,5	14.48.31,70	+214,18	-0,02	-0,03	43. 6.43,1	+1487,4	-21,3	-4,3
641	3,9	16.16.41,14	+180,23	-0,51	+0,01	43.26.53,0	-873,0	-24,0	-2,9
642	3,9	17.36.38,54	+169,27	-0,41	+0,03	43.56.25,9	+204,0	-24,7	-0,3
643	6,5	17.40.11,00	-160,72	-0,30	+0,29	43.19.19,7	-91,1	-24,2	+12,2
644	6,1	19.14.30,22	-173,22	-0,00	-0,00	43.11.20,5	-636,2	-23,6	-29,0
645	4,2	20.10. 9,48	-188,46	+0,04	+0,18	43.20.14,4	-1078,3	-22,7	+1,2
646	3,9	20.10.29,00	+188,87	-0,01	+0,14	43.33.43,4	-1080,7	-22,8	0,0
647	6	21.24.41,18	-181,41	-0,39	-1,76	43.43. 8,0	-1145,3	-19,7	-3,1
648	4,2	21.25.15,53	-200,47	+0,64	-0,00	43.43.11,4	-1567,6	-19,0	-10,5
649	5,1	0. 5. 7,29	+310,28	+3,32	+0,21	44.29. 3,2	-904,2	-1,9	-0,5
650	4,9	1.16.27,00	-351,00	-1,70	-0,31	44.19.43,2	-1894,2	+17,6	-0,8
651	6	1.33.30,70	-272,06	-1,43	-2,10	44.37.26,6	-1840,8	+20,9	+23,0
652	5,4	3.23.30,43	-144,36	-0,03	-0,00	44.16.55,0	-1251,6	-17,6	+8,2
653	6,5	4.44.22,09	-170,20	+2,38	+3,70	44.19.24,5	-1241,8	-169,5	+56,0
654	6,2	5. 9.18,04	+141,77	+1,57	+0,87	44.10.12,9	-129,9	-63,3	-12,9
655	6,4	6.50.19,26	+138,77	-1,34	-0,30	44.16.33,0	-436,7	-102,3	-0,7
656	6,5	8.20.38,38	-170,32	-3,54	-0,00	44. 0. 4,3	+1154,7	-50,3	-36,0
657	7	9.23.18,00	-184,46	-1,00	-0,40	44.23.16,0	+1644,1	-32,3	-14,0
658	3,2	11. 4. 5,00	-364,00	-3,64	-0,00	44.10. 0,0	+1945,2	-11,1	+3,3
659	4,9	11.20.09,00	-211,00	-3,33	-6,00	44.09.11,9	-999,0	-17,7	-3,0
660	4,0	12.33.15,00	-272,00	-2,00	-2,20	44.13.55,9	-1933,1	-6,6	+7,0

N°	CHAMBER	1. PROB. O.	PROF. O.	VARIATION	MOLAL	2. PROB. O.	PROF. O.	VARIATION	MOLAL
661	0	14. 1. 1. 1. 1.	-282,14	-0,13	0,24	13. 0. 1. 1.	-197,41	-8,0	-0,0
662	0	16. 5. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	0,17	15. 1. 1. 1. 1.	-197,41	-24,6	-0,0
663	6,8	18. 1. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	0,29	14. 1. 1. 1. 1.	-197,41	-11,9	-0,0
664	0	14. 1. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	0,04	13. 1. 1. 1. 1.	-197,41	-13,2	-0,0
665	0	20. 26. 41,3	-167,8	-0,13	0,99	44. 21. 41,1	-197,41	-22,8	-16,0
666	0	14. 1. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	0,00	11. 14. 14,1	1401,5	-21,5	-0,0
667	0	14. 1. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	0,23	11. 14. 14,1	1401,5	-19,3	-0,0
668	0	14. 1. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	0,10	41. 28. 22,2	1401,5	-9,1	-6,0
669	1,0	14. 1. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	1,58	11. 1. 1. 1. 1.	1401,5	-12,0	-0,0
670	0	24. 1. 1. 1. 1.	-173,08	-0,17	-2,73	11. 1. 1. 1. 1.	1401,5	-12,0	-0,0
671	0	24. 1. 1. 1. 1.	-295,8	-0,13	-0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1997,9	-0,0	-0,0
672	1,0	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	3,20	45. 6. 34,0	-1878,7	+19,1	-0,0
673	0	11. 1. 1. 1. 1.	-401,20	-0,10	1,60	45. 31. 17,0	-1460,8	+41,8	16,0
674	0	11. 1. 1. 1. 1.	-410,51	-0,10	0,48	11. 1. 1. 1. 1.	-68,3	-0,0	-0,0
675	0	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	-0,10	11. 1. 1. 1. 1.	-61,2	-0,0	-0,0
676	0	6. 35. 48,27	-141,13	-0,13	0,53	11. 22. 46,0	-141,13	-1,0	-1,0
677	0	6. 35. 29,87	-137,36	-0,95	-0,00	11. 22. 46,0	-326,6	-62,8	0,0
678	0	7. 36. 41,15	-141,13	-0,13	2,42	11. 22. 46,0	-56,3	-0,0	-0,0
679	0	8. 15. 11,26	-161,58	-0,13	0,00	45. 34. 3,9	-141,13	-1,0	-1,0
680	0	10. 1. 1. 1. 1.	-366,63	-0,13	0,00	45. 26. 3,9	-141,13	-1,0	-1,0
681	0	11. 17. 20,15	-141,13	-0,13	3,35	45. 38. 8,0	1970,6	-8,0	-1,8
682	0	11. 1. 1. 1. 1.	-326,91	-3,26	2,63	45. 32. 20,1	1989,1	-6,5	-0,0
683	0	11. 33. 0,86	-322,53	-0,13	1,55	11. 1. 1. 1. 1.	1991,3	-4,7	-0,0
684	6,5	12. 5. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	0,19	45. 54. 24,8	-141,13	-0,0	-0,0
685	0	11. 3. 55,84	-141,13	-0,13	0,00	45. 40. 14,7	-141,13	-14,8	-0,0
686	5,4	11. 1. 1. 1. 1.	-224,01	-0,90	0,00	45. 9. 50,4	-1569,8	-21,0	-0,0
687	6,5	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	1,30	11. 1. 1. 1. 1.	947,9	-23,2	-0,0
688	1,0	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-861,9	-1,0	-1,0
689	1,0	20. 38. 1,36	-141,13	-0,13	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-125,3	-22,5	-1,0
690	1,6	20. 34. 11,60	-211,96	-0,13	0,17	11. 1. 1. 1. 1.	-1352,8	-1,0	-1,0
691	0	20. 34. 11,60	-211,96	-0,13	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1609,9	-19,3	-0,0
692	6,4	21. 33. 37,84	-229,65	-0,75	-1,0	45. 58. 2,8	-1889,1	-10,0	-1,0
693	0	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-1,0	-1,0
694	0	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	3,48	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-1,0	-1,0
695	0	18. 15. 1. 1. 1.	-141,13	-0,13	3,32	11. 1. 1. 1. 1.	-141,13	-1,0	-1,0
696	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
697	5	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
698	1	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
699	5,4	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,16	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
700	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
701	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
702	1,2	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
703	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
704	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
705	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
706	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
707	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
708	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
709	6,5	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
710	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
711	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0
712	0	31. 20. 1. 1. 1.	-341,83	-3,32	0,00	11. 1. 1. 1. 1.	-1986,5	-1,0	-1,0

N°	GRANDIER	1900.0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	1900.0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
713	7	11.57.54.68	+308.71	-0.78	-3.68	46.20.41.9	-900.1	-0.1	51.5
714	6.5	12.48.54.80	+296.98	-0.41	-0.88	46.14.12.9	-1998.5	-1.1	0.0
715	6.7	18.29.1.64	-179.04	-0.16	-0.54	46.7.15.1	-227.6	-25.9	-13.1
716	4.3	18.52.17.55	-182.33	-0.06	-0.26	46.11.8.6	-133.1	-25.8	-7.8
717	3.9	20.46.31.84	-211.85	-0.30	-1.19	46.19.3.1	-132.1	-22.5	-10.5
718	3.9	21.4.17.60	-217.97	-0.17	-0.09	46.28.16.1	-1425.5	-21.8	-0.8
719	5.0	21.14.13.36	-213.14	-0.15	-0.22	46.28.29.1	-1506.0	-20.9	-1.0
720	6	23.5.49.79	+278.06	+2.02	-1.90	46.59.34.9	-1949.5	-9.0	-19.0
721	4.1	23.35.28.86	-203.53	+2.66	-0.78	46.11.11.1	-1995.2	-3.8	+2.4
722	7	0.48.4.16	+333.06	+3.60	-0.70	47.10.33.7	-1961.3	-11.9	-9.5
723	5.5	1.34.11.04	+356.26	+3.90	-7.30	47.53.17.9	-1851.1	-21.4	+15.0
724	4.8	3.14.11.37	+400.80	+3.75	-0.72	47.1.11.9	-1493.9	+44.3	+0.8
725	7.0	3.32.13.08	+404.19	-1.41	-1.74	47.17.10.5	-1295.2	-17.0	0.6
726	3.9	3.38.40.88	+406.23	+3.34	-0.04	47.11.13.8	-1161.3	+48.8	0.0
727	6.0	4.26.22.63	-401.04	-0.33	-0.12	47.8.58.6	-796.4	+56.7	-0.1
728	6.7	5.57.51.92	+431.90	+0.29	-0.30	47.0.39.2	-18.6	+62.9	+16.0
729	6.0	8.2.31.14	+415.30	-0.71	-0.12	47.16.35.4	+1021.7	+51.6	+7.0
730	6.7	8.13.33.22	+398.78	-1.37	-0.38	47.37.18.0	-110.1	-13.0	+8.7
731	1.0	8.54.9.03	-390.02	-3.43	-1.88	47.49.16.0	+1380.9	+40.3	+25.8
732	7	9.53.53.38	-411.00	-1.77	-0.10	47.12.13.6	-1709.1	+27.6	-7.0
733	4.0	10.10.22.15	-390.81	-3.58	-0.69	47.59.50.8	+1803.2	+22.1	+2.7
734	7.0	10.21.12.71	+357.60	-1.29	-0.37	47.53.17.0	+1823.0	+21.1	+9.8
735	6	10.50.32.27	+343.89	-3.41	-0.09	47.27.20.1	-1015.8	+11.2	+8.6
736	6.5	11.10.57.07	+332.56	-1.53	-0.06	47.8.02.9	-1963.1	+9.1	0.0
737	6.5	11.38.19.65	-118.74	-0.80	-0.01	47.33.21.1	-1996.3	+3.6	-0.7
738	6.0	13.38.14.17	+256.93	-0.96	-0.88	47.0.18.8	+1823.9	-16.3	-1.5
739	5.7	14.05.10.31	+235.17	-0.51	-1.14	47.45.9.2	-1615.2	-21.2	-19.4
740	1.0	16.19.14.10	-201.14	+0.18	+3.99	47.16.7.4	+1082.9	-16.1	-6.7
741	1.0	16.29.21.18	+196.62	-0.40	-0.24	47.53.13.6	-804.5	-26.7	-1.0
742	4.3	16.36.52.75	-193.44	-0.12	-0.06	47.21.24.8	+760.1	-26.1	-2.6
743	6.5	16.11.7.73	-194.76	+0.12	-0.02	47.31.00.5	+651.7	-26.4	-2.9
744	7	16.50.22.08	-188.52	-0.13	-1.24	47.0.11.1	-1993.9	-26.4	-10.3
745	5.3	18.12.32.14	-186.55	-0.20	-0.06	47.52.29.5	-109.6	-27.1	-0.1
746	6.8	18.57.30.05	-193.22	+0.09	-0.03	47.55.8.3	-1991.3	-26.7	+11.1
747	5.1	19.16.13.23	-191.06	+0.04	+0.27	47.24.17.0	-816.9	-27.7	-1.5
748	6.1	20.19.28.77	-205.20	+0.16	-0.46	47.20.22.1	-1146.4	-24.2	-3.4
749	6.9	20.41.56.89	+268.31	-0.18	-0.28	47.43.20.7	-1161.0	-24.2	-3.8
750	7	20.41.29.30	-211.29	-0.22	-1.00	47.50.36.1	-1221.2	-23.8	-18.0
751	5.3	21.36.12.17	-211.17	+0.78	+0.58	47.10.49.1	-1623.5	-19.4	-1.1
752	4.6	22.26.10.17	+258.32	-1.47	-0.17	47.23.21.7	-1839.4	-14.3	-0.7
753	3.0	22.47.01.31	+268.80	+1.78	+0.88	47.13.8.9	-1902.8	-11.4	-1.8
754	4.1	22.2.0.299	+274.85	-1.07	+0.35	47.46.48.8	-1632.3	-10.0	-1.4
755	6	23.22.48.00	+287.31	+2.32	+0.62	47.38.20.0	-1978.1	-6.0	-1.3
756	4.0	23.33.13.80	+293.86	+2.53	-0.25	47.17.8.0	-1691.0	-4.1	-0.1
757	6	1.4.37.89	-290.71	+3.62	-1.50	48.17.1.2	-1940.0	+14.6	-1.6
758	2.2	1.37.45.30	+306.07	+3.94	-0.16	48.0.0.1	-1711.8	-27.1	-5.1
759	5.0	1.37.40.30	+306.13	+3.94	-0.21	48.8.10.6	-1746.7	-26.9	-5.2
760	4.4	1.29.44.27	-114.00	-0.41	-0.05	48.56.26.3	-761.5	-26.1	-2.1
761	4.3	1.30.30.07	-119.28	-1.65	-0.39	48.11.9.1	-102.1	+59.4	+7.1
762	8.0	5.36.7.42	-444.55	+0.78	+0.77	48.11.1.8	-2087.5	+61.5	-11.5
763	6.9	6.1.19.43	+423.75	-0.13	-0.00	48.10.0.0	-114.6	+61.8	+7.8
764	7.0	6.1.19.43	-423.75	-0.01	-0.22	48.0.0.0	-370.9	+60.5	-13.1

N°	CHAMBRÉ	λ 1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOMENT WENT photop.	λ 1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOMENT WENT photop.
765	5,5	7.11.33,12	+38,11	-1,91	0,00	18.30.20,6	+611,9	-8	+2,2
766	5,2	9.31.33,74	+370,15	-3,56	1,10	18.38.1,9	+1367,9	-8	+2,2
767	6	10.16.13,94	+350,11	-3,56	1,10	18.15.26,0	+1803,2	-8	+2,2
768	6,8	11.23.25,29	+272,27	-2,98	-0,81	18.9.33,3	+1572,4	-6,4	+0,9
769	6,4	11.48.38,95	+313,12	-2,60	0,28	18.31.11,0	+2002,8	-6,4	+0,9
770	5,8	12.11.7,06	+301,56	-2,27	0,68	18.16.30,0	+2002,3	-6,4	+0,9
771	4,3	12.28.29,76	+232,10	-1,94	0,12	18.5.56,4	+1988,7	-6,0	+0,9
772	6,6	12.33.57,68	+289,82	-1,35	0,66	18.34.30,1	+1982,7	-6,0	+0,9
773	6,6	13.6.56,22	+223,42	-1,41	0,12	18.20.51,2	+1970,3	-6,0	+0,9
774	5,7	13.14.1,18	+271,32	-1,32	1,00	18.37.0,7	+1909,2	-6,0	+0,9
775	4,5	13.14.3,84	+270,70	-1,28	-0,94	18.31.1,2	+1903,7	-13,1	+1,5
776	6,0	14.18.21,11	+242,46	-0,91	-0,60	18.0.43,1	+1780,7	-13,1	+1,5
777	6,7	15.16.24,18	+218,38	-0,14	-0,20	18.32.34,1	+1712,9	-13,1	+1,5
778	5,2	15.27.30,22	+215,33	-0,26	0,16	18.49.31,2	+1238,8	-13,1	+1,5
779	5,0	15.28.12,18	+214,85	-0,16	0,16	18.11.20,8	+1232,8	-13,1	+1,5
780	6,5	20.29.19,79	+213,00	-0,28	1,10	18.27.19,1	+1222,3	-13,1	+1,5
781	6,7	20.30.14,67	+212,71	-0,24	0,23	18.31.6,6	+1222,3	-13,1	+1,5
782	6,0	20.35.50,28	+211,60	-0,50	0,00	18.5.57,6	+1221,4	-13,1	+1,5
783	7,0	21.0.7,11	+211,27	-0,33	0,11	18.16.3,3	+1188,7	-13,1	+1,5
784	6,5	21.11.38,02	+227,70	-0,01	0,01	18.23.37,5	+1188,1	-13,1	+1,5
785	6,3	22.37.7,93	+226,13	-1,11	1,11	18.58.30,6	+1188,1	-13,1	+1,5
786	5,1	22.39.37,81	+266,91	-1,60	0,01	18.22.30,2	+1882,7	-12,6	+1,0
787	5,6	22.41.26,13	+271,13	-0,27	0,23	18.55.47,5	+1877,9	-12,6	+1,0
788	3,6	22.57.10,11	+271,07	-1,00	0,20	18.12.41,1	+1869,5	-10,0	+0,9
789	6,0	23.13.38,57	+281,71	-0,11	0,11	18.16.20,9	+1664,1	-7,6	+0,6
790	6,1	23.15.6,70	+281,23	-2,15	-0,36	18.28.20,9	+1666,8	-7,3	+0,6
791	6	23.31.27,29	+307,00	-2,83	0,00	18.27.30,2	+2005,3	-6,0	+0,9
792	6	23.31.41,01	+311,31	-2,81	-1,29	18.31.30,0	+2005,3	-6,0	+0,9
793	6,0	23.36.31,81	+325,19	-3,10	0,20	18.41.31,1	+1979,8	-8,3	+3,0
794	11,1	23.41.17,81	+329,10	-3,20	-0,13	19.2.36,6	+1967,1	-10,1	+2,9
795	6,0	23.47.16,93	+335,81	-3,11	0,30	19.11.32,3	+1922,9	-12,8	+0,8
796	4,3	1.30.55,32	+331,00	-0,00	-1,53	19.3.30,7	+1819,0	-20,5	+0,7
797	4,3	1.31.10,50	+330,00	-0,00	0,00	19.55.45,7	+1811,1	-11,1	+0,9
798	4,3	1.47.17,28	+328,31	-3,69	-0,25	19.15.10,2	+1799,0	-24,2	+0,0
799	6,0	1.48.57,56	+326,67	-3,04	0,00	19.27.12,2	+1788,1	-11,1	+0,9
800	6,2	2.16.36,69	+322,28	-3,84	-0,68	19.4.26,9	+1699,4	-11,1	+12,0
801	6,3	2.34.11,27	+319,94	-3,94	0,11	19.11.26,1	+1699,4	-11,1	+12,0
802	6,3	2.34.44,58	+318,73	-1,55	-0,28	19.21.26,3	+1699,4	-11,1	+12,0
803	4,3	2.38.1,23	+317,13	-2,65	+0,02	19.19.1,9	+1699,4	-11,1	+12,0
804	3,0	2.41.29,22	+316,26	-1,72	+0,13	19.4.12,9	+1699,4	-11,1	+12,0
805	5,7	2.42.6,33	+316,08	-1,17	1,10	19.29.22,3	+1699,4	-11,1	+12,0
806	5,7	6.37.17,97	+314,81	-0,26	0,26	19.16.28,2	+1699,4	-11,1	+12,0
807	5,7	7.17.13,11	+316,36	-0,12	0,12	19.8.1,0	+1662,7	+57,0	+1,0
808	6,6	8.34.1,22	+388,52	-3,16	0,00	19.53.36,0	+1662,7	+57,0	+1,0
809	7	9.16.8,18	+382,69	-4,11	1,11	19.22.21,1	+1611,3	-11,1	+10,0
810	7,4	9.16.7,10	+388,52	-1,41	0,22	19.18.10,1	+1611,3	-11,1	+10,0
811	5,5	9.35.18,66	+374,78	-3,04	0,17	19.47.10,7	+1621,3	-31,5	+2,1
812	6,6	9.18.1,12	+370,41	-3,04	0,00	19.22.21,1	+1611,3	-11,1	+10,0
813	6	9.27.41,20	+332,86	-3,34	1,42	19.3.34,5	+1813,8	-11,1	+10,0
814	4,1	10.55.52,13	+321,13	-3,15	0,22	19.22.21,1	+1611,3	-11,1	+10,0
815	6,5	11.22.41,04	+348,61	-2,94	0,00	19.16.20,9	+1664,1	-7,6	+0,6
816	11,1	11.57.5,22	+311,26	-3,11	1,11	19.5.57,0	+2001,0	-6,0	+0,9
817	1,0	11.57.5,22	+311,26	-3,11	0,22	19.10.1,2	+2001,0	-6,0	+0,9

N°	GRANDEUR	α 1900,0	PRÉCISION	VARIATION seculaire	MOUV. MONT propre	α 1900,0	PRÉCISION	VARIATION seculaire	MOUV. MONT propre
818	3,2	19.15.20,44	0,1,69	0,23	0,34	49.19.28,5	0,189,9	-18,5	-2,0
819	6,3	19.18.20,45	+245,58	0,26	-1,17	49.17.30,5	+1680,1	-30,2	-1,5
820	3,6	19.18.10,76	+226,36	0,61	0,36	49.12.54,3	-148,7	23,7	-1,0
821	5,4	19.34.11,16	+214,83	0,22	+0,63	49.19.10,0	-1190,8	-23,9	-1,8
822	6,3	17.4.31,04	+195,84	0,2	0,13	49.21.11,8	+480,6	-2,9	2,2
823	5,8	17.18.26,72	+196,65	0,34	0,07	49.55.38,5	-361,6	-28,3	-1,2
824	6,1	17.17.10,39	-103,31	0,2	0,14	49.59.46,0	-97,7	-8,3	1,7
825	3,1	17.30.5,74	+195,10	-0,27	0,09	49.58.23,5	-87,0	-8,5	0,4
826	6	18.14.30,44	-191,70	-0,20	-1,59	49.6.14,5	-191,9	-27,9	-8,7
827	6,2	18.25.19,25	-103,13	-0,04	-0,02	49.9.24,5	-106,3	-27,7	0,0
828	5,0	19.14.17,00	-0,18	-0,08	0,02	49.10,0	-670,6	-27,4	0,8
829	5,6	20.13.21,88	-213,3	-0,17	-0,58	49.56.10,7	-1100,9	-23,4	+0,9
830	6,2	20.14.11,14	-212,14	-0,17	0,20	49.53,5	-1100,9	-23,4	-0,4
831	4,00	20.51.26,60	-0,32	-0,38	0,08	49.13.4,8	-136,4	-23,1	+1,8
832	5,0	21.10.28,68	-220,69	0,2	-0,23	49.16.6,1	-1481,2	-23,0	-3,3
833	6,1	21.37.32,86	-221,14	-0,77	-0,14	49.38.56,3	-1630,2	-19,8	-4,5
834	5,3	21.37.21,00	+240,84	0,28	0,03	49.22.17,4	-1044,3	-19,7	-0,2
835	5,3	21.39.5,28	-220,94	0,29	0,28	49.18.8,3	-1638,0	-19,6	-1,0
836	5,0	21.15.20,33	-324,39	-1,13	+3,65	50.00.36,4	-1981,5	-8,1	-70,4
837	5,0	21.17.20,83	-303,94	+3,22	1,06	50.17.28,0	-1960,5	-10,6	-1,9
838	5,0	21.35.55,96	-322,20	-3,58	0,30	50.13.43,7	-168,8	-11,1	+18,0
839	4,1	3.4.19,84	+386,06	-3,36	-0,29	50.1,4	-1387	-41,1	0,0
840	4,0	3.51.8,49	+401,18	-0,86	0,04	50.16.44,3	-1068,7	-30,0	-2,7
841	6,1	3.13.25,76	-323,34	1,34	0,05	50.15.24,4	-142,2	-27	-1,1
842	6,5	5.41.24,18	-118,12	+0,60	-0,23	50.05,4	-188,1	-60,7	1,2
843	5,0	5.14.14,71	-111,7	0,5	-0,32	50.51.10,4	-155,3	-10,2	0,2
844	4,2	5.41.03,33	-113,6	0,04	0,04	50.52.50,6	-153,9	-60,5	1,3
845	5,7	6.31.43,81	+116,27	0,04	0,20	50.31.15,4	+276,7	-9,4	11,3
846	5,0	6.38.14,33	-113,84	0,19	0,00	50.31.38,4	-143,00	-30,6	14,5
847	5,1	7.1.46,72	+112,97	0,21	0,52	50.30.58,4	+559,1	-1,7	0,4
848	5,0	7.1.39,04	-380,99	0,12	1,15	50.28.16,3	-1470,5	+37,3	0,4
849	5,0	7.1.39,04	+372,15	-3,28	+0,10	50.35.33,3	-1618,1	-31,4	0,1
850	5,0	10.24.01,00	-351,87	-3,22	0,22	50.33.46,1	-1832,8	-20,2	1,2
851	5,0	10.33.14,34	-331,27	-3,05	0,75	50.15.3,2	-1925,7	-13,0	1,0
852	6,0	10.33.41,16	+324,90	0,27	0,19	50.46,1	-1980,0	+6,6	2,6
853	5,0	10.33.21,04	-303,17	0,20	0,08	50.48.36,1	+2004,8	-1,6	0,4
854	5,3	10.33.13,11	-297,16	-1,98	0,10	50.25.35,1	+1990,3	1,8	0,6
855	5,0	10.33.15,50	-287,78	-1,76	1,30	50.10.39,7	-107,1	7,6	15,0
856	6,3	13.5.31,11	-170,00	-1,12	0,24	50.26,0	+1924,9	-10,1	0,7
857	5,0	13.25,70	-276,51	-1,33	0,15	50.14.27,2	-104,1	-1,9	0,0
858	5,0	13.32,78	-276,74	-1,30	0,04	50.58.10,9	+1923,5	-10,1	-3,1
859	5,0	14.1.27,78	-274,63	-0,37	0,27	50.12.51,2	-1641,2	-21,0	-18,2
860	5,5	14.55.46,88	-230,36	-0,02	0,04	50.20.18,0	-144,3	-27,9	-1,1
861	5,4	15.31.34,72	-219,87	-0,22	0,13	50.19.28,6	+1209,7	-26,1	0,2
862	5,4	15.31.29,80	-211,72	-0,34	-1,80	50.51,2	-1017,6	-27,2	5,0
863	5,0	16.3.20,04	-213,82	0,39	0,30	50.33.13,3	-990,0	-27,3	0,4
864	5,0	16.3.20,04	-209,94	0,17	-1,06	50.34.17,6	-546,6	-28,6	0,6
865	5,0	16.3.20,04	-197,74	0,28	0,21	50.50.50,8	-110,0	-28,6	0,6
866	5,0	16.41.0,00	-198,37	0,00	0,10,3	50.26.1,8	-99,0	-28,3	-1,5
867	5,0	16.41.0,00	-198,80	0,10	0,00	50.26,3	-97,3	-28,3	0,4
868	6,8	20.10.17,34	-217,30	+0,19	0,16	50.14.43,2	-1125,6	-28,2	1,0
869	5,0	20.41.38,36	-213,00	0,23	0,24	50.14,0	-1140,1	-27,4	-0,1
870	6,3	20.56.0,10	-214,94	0,24	0,10	50.34,0	-1094,6	-23,7	22,0

N.	CHANDLER	α 1900.0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	α 1900.0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
924	3.7	2.17.41.38	+207.14	-1.68	-0.73	52.19.29.16	-366.6	+58.5	-0.1
924	3.7	5.22.47.14	+208.65	-0.68	-0.77	52.17.39.16	-62.1	-9.1	-9.1
925	3.8	6.22.47.14	+207.67	-0.61	-0.15	52.16.27.1	-145.1	+35.8	-13.3
926	1.1	11.22.47.30	+207.29	-2.95	-0.94	52.16.39.2	-182.6	-0.2	+11.3
927	0.5	11.22.47.30	+321.20	-0.00	1.70	52.17.39.6	-198.1	+6.0	+7.0
928	1.0	11.22.47.30	+207.17	-0.65	-0.74	52.18.48.9	+1851.0	-15.9	-0.1
929	0	11.22.47.30	+208.67	-0.16	1.80	52.19.4.0	-128.7	-23.4	-9.0
930	1.3	11.22.47.30	+227.82	-0.17	1.24	52.16.20.0	+1283.8	-25.8	-8.1
931	0.3	11.22.47.30	+207.84	+0.18	-0.70	52.51.17.2	-1243.6	-26.6	-3.6
932	5.5	16.13.40.30	+213.55	+0.35	-0.09	52.22.42.0	+832.8	-28.7	-0.9
933	4.8	17.11.41.10	+207.10	-0.31	-0.32	52.36.13.7	-397.8	-29.7	-5.9
934	1	17.22.41.10	+207.18	+0.32	-0.09	52.17.41.3	-345.1	-29.8	+0.5
935	1.1	17.22.41.10	+207.18	-0.37	-0.39	52.17.41.3	+346.1	-29.8	+0.5
936	1.0	17.52.49.41	+207.64	+0.25	-0.06	52.44.19.9	+62.8	-30.0	-0.1
937	1.1	19.13.44.89	+208.21	-0.10	-0.13	52.2.39.9	-626.9	-38.5	-0.6
938	0.0	19.13.44.89	+211.05	+0.11	-0.04	52.41.21.7	-618.7	-38.9	-1.7
939	5.0	19.13.44.89	+213.71	-0.11	-0.68	52.53.14.0	-852.5	-38.3	-4.0
940	5.1	20.14.5.98	+201.07	-0.16	-0.08	52.16.41.7	-1407.3	-26.4	-0.5
941	3.0	21.18.47.49	+207.00	+0.16	-1.41	52.22.53.6	-1482.7	-31.0	-13.5
942	4.5	6.13.6.11	+310.83	+2.52	-0.44	51.19.9.1	-900.1	+3.5	+4.7
943	0.4	1.28.30.04	+344.84	+3.19	-0.03	51.19.31.3	-187.5	-19.6	-0.2
944	6	1.49.59.32	+310.43	-3.25	-0.41	51.12.43.2	-1778.6	-24.5	-1.1
945	5.1	1.22.19.77	+310.47	+3.27	+1.29	51.14.18.9	-1757.8	-24.5	-1.9
946	7	3.1.18.29	+310.20	+3.00	+2.08	51.15.14.8	-1690.7	+39.6	+22.6
947	7	3.1.18.29	+300.94	+1.69	+0.70	51.14.37.8	-639.2	+55.6	-1.7
948	5.0	4.45.59.24	+311.09	-1.68	-0.30	51.27.57.4	-636.8	+55.7	-0.1
949	5.3	7.15.21.78	+310.44	-0.41	-0.81	51.3.4.0	-647.6	+55.3	+0.9
950	7	7.53.18.83	+310.88	-0.00	-0.00	51.38.46.4	+951.5	+50.2	-0.0
951	0.7	8.28.18.49	+360.95	-2.51	-0.07	51.11.14.3	-1209.0	+44.6	-3.3
952	7	9.00.39.00	+371.44	-2.09	-0.00	51.6.34.2	-1559.0	-34.1	-0.0
953	1.0	9.28.39.57	+368.85	-1.10	-0.11	51.9.30.0	+1580.3	-32.4	+2.1
954	0	9.29.39.57	+367.07	-3.89	-0.00	51.44.15.7	-1589.3	+32.1	+27.0
955	0.1	10.30.37.19	+310.00	-0.88	-0.07	51.9.16.5	+1851.7	+18.5	+2.1
956	5.2	13.1.1.00	+381.55	-1.23	-0.17	51.39.28.1	-1635.9	-11.6	-0.4
957	1.0	13.33.1.10	+207.55	-0.84	-1.01	51.11.47.6	-1841.8	-16.1	-1.3
958	13.28.9.30	+258.37	-0.54	-0.60	51.24.13.0	+1755.0	-19.3	+10.0	
959	1.0	15.35.56.74	+225.98	-0.22	-0.05	51.2.22.7	-1181.1	-27.1	-1.2
960	5.8	15.55.16.09	+231.50	-0.00	-0.00	51.4.21.3	+1038.3	-28.0	-3.2
961	1.1	16.5.18.00	+219.08	-0.26	-0.19	51.15.18.3	+961.8	-28.4	-2.4
962	1.2	17.11.33.82	+209.04	-0.33	-0.25	51.5.41.8	-199.5	-29.9	+0.1
963	1.0	18.1.14.11	+208.76	-0.00	-0.19	51.36.32.1	-29.9	-36.1	-18.2
964	4.1	18.16.21.39	+210.33	-0.20	-0.21	51.38.50.4	-141.0	-30.5	-3.5
965	1.1	19.21.33.03	+210.17	-0.11	-0.04	51.52.58.4	-706.6	-39.1	-1.3
966	0.0	19.32.12.64	+210.33	-0.11	-0.06	51.16.49.3	-787.3	-38.6	-2.6
967	4.8	19.32.12.64	+222.71	-0.00	-0.00	51.27.17.8	-1045.3	-37.3	-1.1
968	5	20.10.17.30	+210.03	-0.19	-0.19	51.30.1.0	-1084.2	-37.0	-8.8
969	0.0	20.21.11.55	+210.00	-0.23	-0.00	51.30.1.0	-1084.2	-37.0	-0.2
970	1.5	20.21.11.55	+210.27	-0.00	-0.09	51.32.36.9	-1100.0	-37.2	-0.6
971	1.0	21.21.41.70	+224.84	-0.18	-0.08	51.41.5.3	-1407.3	-22.1	-2.3
972	1.0	21.21.41.70	+224.84	-0.00	-0.17	51.19.4.7	-1407.3	-21.9	-1.1
973	0.4	1.4.7.83	+333.17	-2.89	-0.10	51.54.34.5	-1926.7	-41.1	-1.7
974	1.1	3.52.28.48	+388.19	-1.40	-0.12	51.29.47.3	-1008.8	-48.6	+1.7

N°	CHANDLER	1900.0	PRECESSION	VARIATION MOYENNE	MOYENNE MOYENNE	1900.0	PRECESSION	VARIATION MOYENNE	MOYENNE MOYENNE
975	6,5	5,59,27,88	+402,29	0,25	0,25	54,55,27,88	+402,29	0,25	0,25
976	7,0	6,12,12,40	+389,85	0,26	0,26	54,55,12,40	+389,85	0,26	0,26
977	7,1	8,3,11,17	+389,85	0,26	0,26	54,55,11,17	+389,85	0,26	0,26
978	7,1	5,1,1,11,17	+389,85	0,26	0,26	54,55,1,11,17	+389,85	0,26	0,26
979	6,8	10,1,1,18,15	+226,03	0,28	0,28	54,55,1,18,15	+226,03	0,28	0,28
980	7,1	15,47,27,74	+226,03	0,28	0,28	54,55,27,74	+226,03	0,28	0,28
981	6,7	10,2,2,1,17	+244,98	0,34	0,34	54,56,2,2,1,17	+244,98	0,34	0,34
982	7,2	19,3,44,62	+244,98	0,34	0,34	54,56,44,62	+244,98	0,34	0,34
983	7,2	20,2,18,85	+244,98	0,34	0,34	54,56,2,18,85	+244,98	0,34	0,34
984	7,0	20,37,45,76	+244,98	0,34	0,34	54,56,37,45,76	+244,98	0,34	0,34
985	6,8	1,36,16,47	+345,68	0,31	0,31	55,15,36,16,47	+345,68	0,31	0,31
986	7,1	1,3,1,15,17	+345,68	0,31	0,31	55,15,3,1,15,17	+345,68	0,31	0,31
987	7,6	2,29,42,53	+345,68	0,31	0,31	55,15,29,42,53	+345,68	0,31	0,31
988	3,6	1,1,1,1,1,1	+2,06	0,15	0,15	55,16,1,1,1,1	+2,06	0,15	0,15
989	7,1	6,9,11,1,1	+345,68	0,31	0,31	55,15,9,11,1,1	+345,68	0,31	0,31
990	6,0	7,0,18,32	+345,68	0,31	0,31	55,15,7,0,18,32	+345,68	0,31	0,31
991	7,0	1,3,1,1,1,1	+345,68	0,31	0,31	55,15,1,3,1,1,1,1	+345,68	0,31	0,31
992	7,1	8,46,13,68	+345,68	0,31	0,31	55,16,8,46,13,68	+345,68	0,31	0,31
993	6,5	2,1,1,1,1,1	+370,96	0,34	0,34	55,16,2,1,1,1,1,1	+370,96	0,34	0,34
994	7,1	9,1,1,1,1,1	+368,54	0,35	0,35	55,16,9,1,1,1,1,1	+368,54	0,35	0,35
995	6,7	9,24,40,72	+368,54	0,35	0,35	55,16,24,40,72	+368,54	0,35	0,35
996	6,9	10,47,43,27	+368,54	0,35	0,35	55,16,10,47,43,27	+368,54	0,35	0,35
997	7,1	11,35,47,17	+347,06	0,31	0,31	55,16,11,35,47,17	+347,06	0,31	0,31
998	6,5	12,37,27,74	+292,47	0,31	0,31	55,16,12,37,27,74	+292,47	0,31	0,31
999	5,4	16,10,1,1,1,1	+226,77	0,18	0,18	55,16,16,10,1,1,1,1	+226,77	0,18	0,18
1000	7,2	10,2,1,1,1,1	+226,77	0,18	0,18	55,16,10,2,1,1,1,1	+226,77	0,18	0,18
1001	7,2	10,5,1,1,1,1	+226,77	0,18	0,18	55,16,10,5,1,1,1,1	+226,77	0,18	0,18
1002	5,2	20,44,48,65	+230,35	0,25	0,25	55,16,20,44,48,65	+230,35	0,25	0,25
1003	7,8	20,10,1,1,1,1	+233,27	0,25	0,25	55,16,20,10,1,1,1,1	+233,27	0,25	0,25
1004	7,4	2,1,1,1,1,1	+2,50	0,13	0,13	55,16,2,1,1,1,1,1	+2,50	0,13	0,13
1005	7,1	23,59,39,26	+2,50	0,13	0,13	55,16,23,59,39,26	+2,50	0,13	0,13
1006	7,1	6,31,32,29	+311,45	0,27	0,27	56,35,6,31,32,29	+311,45	0,27	0,27
1007	7,1	1,3,1,1,1,1	+311,45	0,27	0,27	56,35,1,3,1,1,1,1	+311,45	0,27	0,27
1008	7,1	1,3,1,1,1,1	+311,45	0,27	0,27	56,35,1,3,1,1,1,1	+311,45	0,27	0,27
1009	6,1	4,17,57,66	+317,63	0,28	0,28	56,36,4,17,57,66	+317,63	0,28	0,28
1010	7,1	2,10,36,8,0	+317,63	0,28	0,28	56,36,2,10,36,8,0	+317,63	0,28	0,28
1011	7,1	1,3,1,1,1,1	+351,00	0,32	0,32	56,36,1,3,1,1,1,1	+351,00	0,32	0,32
1012	7,0	4,17,59,68	+388,35	0,33	0,33	56,36,4,17,59,68	+388,35	0,33	0,33
1013	7,0	4,50,28,81	+390,09	0,33	0,33	56,36,4,50,28,81	+390,09	0,33	0,33
1014	7,0	5,11,36,87	+393,03	0,33	0,33	56,36,5,11,36,87	+393,03	0,33	0,33
1015	6,9	5,21,23,50	+393,03	0,33	0,33	56,36,5,21,23,50	+393,03	0,33	0,33
1016	7,1	7,41,3,64	+387,79	0,33	0,33	56,36,7,41,3,64	+387,79	0,33	0,33
1017	6,5	8,39,4,96	+387,79	0,33	0,33	56,36,8,39,4,96	+387,79	0,33	0,33
1018	7,1	8,50,46,46	+387,79	0,33	0,33	56,36,8,50,46,46	+387,79	0,33	0,33
1019	7,1	1,11,11,11	+2,56	0,00	0,00	56,36,1,11,11,11	+2,56	0,00	0,00
1020	7,1	11,13,4,76	+325,31	0,25	0,25	56,36,11,13,4,76	+325,31	0,25	0,25
1021	7,5	15,11,28,08	+244,17	0,31	0,31	56,36,15,11,28,08	+244,17	0,31	0,31
1022	7,5	1,1,1,1,1,1	+2,86	0,13	0,13	56,36,1,1,1,1,1,1	+2,86	0,13	0,13
1023	7,5	16,57,54,89	+291,41	0,33	0,33	56,36,16,57,54,89	+291,41	0,33	0,33
1024	7,5	17,14,37,85	+221,54	0,33	0,33	56,36,17,14,37,85	+221,54	0,33	0,33
1025	7,1	18,46,23,27	+221,54	0,33	0,33	56,36,18,46,23,27	+221,54	0,33	0,33
1026	7,1	19,2,2,2,2,2	+221,54	0,33	0,33	56,36,19,2,2,2,2,2	+221,54	0,33	0,33

N°	GRANDUR	AN 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	AN 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
1027	2,6	20.42.0,00	+39,77	+0,28	+2,91	16.24.16,0	+133,0	-0,7	1,6
1028	3	22.16.31,88	+80,25	+1,36	0,00	16.19.37,8	+100,8	-11,0	+26,0
1029	6	0.15.31,00	31,00	+2,23	0,00	57.38.36,9	+200,8	3,9	0,00
1030	6,5	1.42.27,00	31,80	+2,75	-1,00	17.18.50,4	+186,2	21,8	30,0
1031	2,3	1.37.7,00	19,41	+2,86	-0,06	57.11.02,1	+179,0	-25,5	+0,5
1032	3,0	2.10.1,00	33,73	+2,88	-0,20	57.6.20,6	+169,1	-28,3	+2,1
1033	3,0	3.8.53,50	+390,56	1,00	-0,05	17.25.41,1	+13,5	-55,7	1,3
1034	1,0	3.26.13,11	+305,20	-0,76	0,00	17.52.54,7	+211,4	20,1	1,3
1035	3,7	3.28.19,80	38,00	1,00	-1,31	17.53.54,6	+12,8	-51,8	+7,9
1036	1,6	3.28.19,00	+384,96	1,00	-1,44	57.53.30,8	+752,8	51,3	+8,2
1037	6,5	8.1.22,00	+380,78	1,00	0,00	17.13.13,3	+103,2	17,2	+68,0
1038	6,3	8.55.16,20	+369,06	-2,34	-0,18	57.21.25,5	+1388,3	18,4	3,2
1039	3	9.53.14,81	31,24	-2,51	-1,00	57.35.4,3	+175,5	+26,5	+41,0
1040	5,1	10.26.10,70	31,08	-2,48	-0,05	57.6.26,0	+1839,5	+19,2	2,2
1041	1,8	10.53.16,63	38,75	0,00	0,00	57.30.14,8	+1862,3	17,5	1,3
1042	1,8	11.12.51,01	32,46	-2,10	0,35	57.51.29,2	+190,1	+8,6	+59,1
1043	6	11.30.30,07	33,96	-2,80	1,00	57.42.1,7	+199,6	+4,5	1,0
1044	8	11.6.13,29	+363,85	-0,35	1,00	17.39.18,1	+107,0	-20,8	1,2
1045	6,3	16.19.6,17	30,00	0,11	+0,18	17.09.2,1	+854,3	-30,7	+2,8
1046	5,1	17.16.55,04	33,88	+0,48	-0,04	57.24.13,7	+37,6	-32,4	+104,7
1047	6,3	18.53.16,63	+223,33	+0,16	1,00	17.11.37,1	+461,9	-31,7	16,0
1048	3,3	18.53.19,10	+223,38	0,00	0,00	57.26.51,9	-47,2	-31,5	+0,6
1049	5,0	19.3.38,64	32,80	-0,12	-0,02	57.39.21,2	-549,6	31,7	3,2
1050	7	19.29.43,66	32,19	-0,10	0,00	57.1.16,8	+765,2	30,0	20,0
1051	5,7	20.14.17,77	+265,92	+0,89	0,30	17.18.58,9	-1756,7	-17,9	+7,3
1052	4,3	20.14.17,74	30,17	-0,89	0,05	17.18.58,3	+100,9	-17,8	1,9
1053	5,5	20.22.27,12	27,67	-1,07	-0,34	17.36.51,6	-1836,5	-15,3	1,4
1054	6,5	0.54.0,00	+326,76	-1,49	0,00	58.2.16,9	+1919,3	-11,8	1,0
1055	2,0	0.57.00,00	+327,37	2,17	+0,03	58.43.57,6	+1912,8	-12,5	0,0
1056	6	1.3.00,10	+329,30	+2,53	+1,24	58.31.17,3	+1931,1	13,6	3,2
1057	5,2	2.51.12,93	+363,04	+2,65	+0,06	58.28.6,4	+171,2	56,5	+2,8
1058	3,9	3.38.2,69	+375,16	+2,33	0,00	58.1.12,9	+1163,8	+12,0	+2,9
1059	1,0	3.37.00,00	+376,12	2,00	-0,10	58.24.47,7	+1093,0	16,5	+1,4
1060	6	4.19.44,27	30,65	-1,80	-0,11	58.47.12,3	819,0	50,7	+12,3
1061	6	5.18.11,88	38,41	-0,88	0,00	58.56.59,7	+90,7	-55,5	0,0
1062	6,5	5.48.29,49	+389,69	+0,37	-0,38	58.18.49,1	+100,6	+56,8	+10,0
1063	1,2	7.22.49,84	+385,32	1,00	-1,18	58.0.39,1	+207,6	+52,6	+18,1
1064	6,0	10.02.18,00	37,00	-2,44	-1,17	58.2.8,5	+176,1	22,8	1,2
1065	3,4	10.18.27,00	34,84	-2,25	-0,04	58.27.27,3	+1884,7	13,8	+4,1
1066	3,1	10.29.09,00	+387,75	1,00	-0,27	58.29.39,3	+1916,7	19,8	+0,1
1067	6,3	11.11.16,80	30,00	-2,00	-2,01	58.36.0,2	+1810,8	-17,8	+2,5
1068	1,2	11.28.33,80	+242,00	-0,20	0,00	58.18.12,4	+188,0	-28,4	+2,0
1069	1	16.18.15,12	24,15	+0,30	0,00	58.52.33,9	+891,4	51,1	+10,1
1070	1,0	16.37.00,00	20,75	+0,27	-1,63	58.12.58,2	+206,0	30,6	+9,1
1071	1,3	16.43.00,00	+228,09	+0,33	0,00	58.7.58,2	+609,7	-31,7	+1,8
1072	1,0	16.56.27,80	20,00	+0,31	-0,36	58.55.35,3	+518,7	-52,4	-2,3
1073	1,0	18.8.8,35	+225,78	+0,21	-0,20	58.37.11,1	+1,3	-22,9	-3,3
1074	3,4	19.7.55,88	20,08	+0,12	0,00	58.53.0,9	+585,5	51,8	+0,6
1075	1,0	20.26.00,00	24,59	+0,26	+0,06	58.0.0,1	+168,6	-26,9	+1,6
1076	3,4	23.17.1,89	20,19	-1,20	+0,09	58.44.8,0	+1970,1	7,2	1,6
1077	7	23.18.52,44	+292,37	-1,08	1,00	58.1.8,2	+1973,0	-2,3	0,0

N°	GRANDUR	A. 1900,0	PRECISION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre	α 1900,0	PRECISION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre
1078	4,8	6.43.48,74	+318,78	-0,34	-1,10	59.41.10,7	+189,7	-7,8	-9,7
1079	4,8	5.43.44,1	+384,69	-0,64	-0,44	59.34.0,7	+184,6	-1,9	-0,3
1080	5,2	6.32.8,18	+384,83	-0,33	-0,30	59.36,1,9	+193,5	-10,9	+1,0
1081	4,6	7.14.46,18	+384,69	-0,94	-0,31	59.35.27,0	+199,2	-53,4	-1,7
1082	5,1	8.48.8,74	+366,78	-0,19	-0,14	59.2.30,4	+144,3	-69,3	+2,1
1083	6,3	8.54.31,35	+369,16	-0,44	-0,18	59.33.54,3	+130,3	-38,3	-1,0
1084	5,3	9.37.41,62	+349,93	-2,30	-0,31	59.34.36,9	+1630,9	-29,6	-9,3
1085	6,3	10.36.31,33	+368,78	-0,99	-0,00	59.35.36,3	+1928,4	-1,3	0,0
1086	5	11.39.36,70	+349,83	-1,68	-0,16	59.41,1,9	+1980,5	-7,0	-13,0
1087	5	12.44.46,71	+349,34	-1,99	-0,40	59.28.44,2	+1981,5	-6,8	+23,0
1088	5	14.47.44,65	+349,34	-0,46	-0,73	59.11.22,9	+1603,5	-23,3	-11,3
1089	4,6	14.49.49,61	+349,84	-0,44	-1,09	59.19,1,3	+148,3	-24,1	-12,3
1090	4,9	15.49.41,59	+349,8	-0,48	-0,32	59.31,1,4	+164,8	-28,3	+19,9
1091	4,9	16.49.41,59	+349,87	-0,47	-0,47	59.17.29,0	+77,3	-31,8	-3,0
1092	4,9	17.49.41,59	+349,87	-0,47	-0,47	59.31,1,4	+164,8	-28,3	+19,9
1093	5,5	18.29.0,53	+349,63	-0,33	-0,30	59.31.15,8	+153,1	-33,0	-1,1
1094	4,1	18.30.18,53	+349,98	-0,30	-0,34	59.37.54,8	+147,36	-28,3	+0,2
1095	4,7	19.38.39,33	+349,30	-1,03	-0,55	59.15.54,7	+1686,4	-5,3	+1,0
1096	4,7	20.38.39,33	+349,30	-0,66	-0,36	60.47.59,1	+1993,4	-5,3	+5,7
1097	7	21.38.39,33	+349,30	-1,38	-1,99	60.4.38,4	+1967,5	-1,9	+4,7
1098	4,7	22.38.39,33	+349,81	-0,34	-0,36	60.26.28,5	+1921,8	-14,3	-0,9
1099	4,7	23.38.39,33	+349,81	-0,34	-0,36	60.54.29,7	+178,6	-23,2	+23,1
1100	5,0	24.38.39,33	+349,81	-0,34	-0,36	60.9.55,9	+1707,2	-27,2	-3,3
1101	5,0	25.38.39,33	+349,81	-0,34	-0,36	60.24.1,1	+144,1	-30,3	-3,3
1102	5,0	26.38.39,33	+349,81	-0,34	-0,36	60.39.36,6	+144,6	-38,4	+20,0
1103	5,0	27.38.39,33	+349,81	-0,34	-0,36	60.27.54,1	+144,1	-38,4	+26,0
1104	5,0	28.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.55.48,0	+144,1	+54,9	-0,1
1105	5,0	29.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.55.40,7	+144,1	+54,9	-1,1
1106	5,0	30.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.29.44,7	+144,1	+54,9	+80,0
1107	5,0	31.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.29.27,9	+144,1	+54,9	-0,0
1108	5,0	32.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.2.37,3	+144,1	+54,9	+1,2
1109	4,1	33.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.52.27,2	+144,1	+54,9	-0,1
1110	4,1	34.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.29.27,2	+144,1	+54,9	-0,1
1111	4,1	35.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.4.16,7	+144,1	+54,9	+5,1
1112	3,7	36.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.39.58,8	+144,1	+54,9	-8,3
1113	3,7	37.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.36.4,3	+144,1	+54,9	-31,6
1114	3,7	38.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.4.22,7	+144,1	+54,9	-32,7
1115	3,7	39.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.4.38,1	+144,1	+54,9	-31,3
1116	3,7	40.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1117	3,7	41.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1118	3,7	42.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1119	3,7	43.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1120	3,7	44.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1121	3,7	45.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1122	3,7	46.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1123	3,7	47.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1124	3,7	48.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	60.22.19,5	+144,1	+54,9	-30,9
1125	6,5	49.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	61.31.49,6	+2005,2	-0,6	-
1126	6,5	50.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	61.27.49,6	+2005,2	-1,5	+16,4
1127	4,6	51.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	61.18.49,6	+2005,2	-7,5	-1,1
1128	4,6	52.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	61.18.49,6	+2005,2	-11,3	+2,6
1129	4,6	53.38.39,33	+380,86	-0,34	-0,34	61.47.4,6	+2005,2	-11,3	+9,4

N°	GRANDUR	A 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUE- MENT propre	Q 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUE- MENT propre
1130	5	1.19.37,99	-341,19	-2,34	-2,41	61.57.1.4	-1885,4	-17,2	-17,8
1131	5	1.19.42,69	-341,23	+2,43	+1,26	61.6.0,3	-1866,6	+18,6	-7,2
1132	4,6	2.41.17,17	+355,01	-2,44	-1,22	61.10.5,4	-1524,6	+34,5	+13,0
1133	5,5	3.3.35,65	-359,81	-2,44	+0,01	61.18.17,7	-1395,5	+38,2	2,6
1134	5,5	4.0.40,45	+370,81	+1,87	-0,42	61.16.8,5	-996,1	-17,2	+0,1
1135	4,8	5.10.58,19	+378,76	+0,77	-0,25	61.28.36,9	-748,1	-54,6	-17,7
1136	4,9	6.28.31,15	+378,08	-0,20	-0,07	61.53.59,6	-559,2	+54,6	+1,4
1137	5,7	6.33.14,76	+378,64	-0,36	-0,25	61.38.55,2	-289,9	+54,5	+2,5
1138	6,8	7.0.41,17	+379,29	-0,89	-0,20	61.55.43,1	-600,6	+52,0	+0,6
1139	5,1	7.23.35,56	+374,01	-1,08	-0,22	61.52.39,8	+715,3	+50,7	+1,8
1140	4,2	7.39.41,87	+372,47	-1,28	-1,70	61.43.55,8	+840,9	-4,7	+5,6
1141	5,1	7.57.22,69	+369,37	-1,50	-0,12	61.55.30,8	+982,4	-46,5	+5,3
1142	6	8.20.22,87	+367,97	-1,72	-0,41	61.46.36,8	-1132,9	+13,3	+10,7
1143	6,2	8.46.38,69	+361,93	-1,96	-3,55	61.17.11,4	-1132,6	+38,1	+23,8
1144	7	12.14.29,07	+302,64	-1,13	-1,60	61.17.4,9	-2001,5	-2,9	+15,0
1145	5,6	12.21.57,31	+300,00	-1,24	-0,37	61.10.32,5	+1995,5	-1,0	+8,8
1146	6,0	12.44.05,11	+293,22	-0,69	-0,83	61.54.11,3	-1907,7	-9,0	-3,5
1147	5,1	12.46.49,69	+292,76	-0,96	-0,23	61.44.51,5	-1963,0	0,5	+2,4
1148	5	13.0.22,93	+288,03	-0,82	-0,04	61.50.18,3	-1931,4	-12,0	+8,4
1149	4,3	13.7.12,47	+286,36	-0,76	-3,99	61.36.53,8	-1919,1	-12,1	-87,9
1150	3,8	18.3.38,49	+141,93	-0,21	-0,02	61.15.5,0	-31,8	-14,1	-0,2
1151	5,7	19.2.39,63	+137,47	+0,12	+0,57	61.31.43,7	-511,4	-33,1	-7,9
1152	5	21.39.40,17	+260,01	+0,55	+2,10	61.42.33,8	-1619,9	-22,0	-26,0
1153	4,9	23.38.57,55	+300,22	-1,03	+0,53	61.11.32,6	-1996,7	-3,3	+3,4
1154	2,9	23.44.35,62	+302,44	+1,65	+0,36	61.12.31,6	-2000,7	-2,2	-1,4
1155	4,6	2.37.34,89	+350,98	+2,33	+0,03	62.43.5,9	-1519,2	-14,2	+0,6
1156	5,4	4.0.28,17	-367,17	-1,80	-0,09	62.40.10,4	-998,8	-16,8	+6,1
1157	5,1	4.14.12,13	-368,74	+1,64	-0,19	62.53.18,6	-893,2	+48,4	+6,6
1158	4,4	5.47.2,49	+377,01	+0,37	+0,02	62.24.41,1	-115,3	-14,9	+2,1
1159	5,5	7.5.10,96	-372,74	-0,79	-0,18	62.58.44,7	-595,7	+52,0	-1,5
1160	6,7	7.18.20,15	+374,76	-1,00	-0,07	62.10.8,1	+672,2	-51,1	-2,6
1161	3,9	7.19.31,01	+374,05	-1,04	+0,86	62.0.11,1	+681,7	+50,8	+8,8
1162	4,2	7.29.45,79	+370,49	-1,11	-0,16	62.52.54,9	-765,2	-19,0	-10,9
1163	3,0	7.47.22,72	+368,66	-1,33	-0,20	62.58.30,8	+905,3	-17,4	-2,7
1164	3,2	8.13.39,59	+365,35	-1,67	-0,09	62.27.30,2	+1106,4	-43,9	+38,5
1165	6,0	8.20.41,41	-367,37	-1,66	-0,09	62.44.16,3	+1155,5	+43,0	+0,8
1166	5	8.48.24,05	+358,47	-1,86	-0,00	62.41.49,2	-1144,6	-38,3	0,0
1167	6	9.2.24,14	-354,64	-1,99	-0,90	62.57.25,6	-1114,9	+36,2	+38,0
1168	2,5	11.31.19,37	-309,64	-1,43	-1,36	62.45.51,4	+2003,7	0,0	0,0
1169	6	12.15.18,12	-302,69	-1,21	-0,38	62.49.49,9	+2000,7	-3,8	-11,1
1170	5,9	12.24.04,00	+300,66	-1,16	-0,24	62.10.39,8	-1995,0	-4,9	+1,5
1171	5,1	13.22.0,00	-295,92	-0,36	+0,10	62.1.3,7	+1779,4	-19,3	+5,5
1172	6,1	13.56.38,46	+272,80	-0,31	-0,60	62.7.49,7	+1750,6	-20,0	-0,5
1173	2,6	14.40.37,49	+262,38	-0,01	-0,35	62.10.11,3	-1513,2	-24,3	-0,9
1174	4,6	15.0.0,01	+258,35	+0,12	-1,33	62.39.55,1	-1116,5	-27,0	-1,1
1175	6	15.14.3,63	+255,80	+0,18	-0,64	62.17.18,1	+1328,3	-28,5	-11,0
1176	2	15.30.2,22	+253,01	+0,25	-0,90	62.56.56,0	-1001,2	-30,0	+10,0
1177	4,2	15.53.26,81	+248,84	-0,11	-0,66	62.49.57,6	-1051,6	-31,2	-6,7
1178	3,4	17.42.32,68	+237,04	+0,38	-2,39	62.13.15,4	-100,2	-13,8	+74,9
1179	3,1	19.26.44,31	+241,89	+0,10	-0,02	62.15.1,8	-740,3	-32,5	-1,0
1180	4,2	19.26.43,43	+241,90	-0,11	-0,20	62.14.14,0	-740,8	-32,5	+0,1
1181	4,8	19.56.38,94	+246,29	+0,12	-0,11	62.31.22,6	-979,4	-51,1	-1,2
1182	4,9	20.11.37,19	+248,83	+0,15	-0,16	62.29.33,4	-1089,4	-30,0	-1,0

N	ORDRE	α 1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOTIF MÉTÉ propre	α 1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOTIF MÉTÉ propre
1183	5,5	20,50,17,88	-0,0,61	-0,27	0,00	00,19,02,1	-15,0,5	-0,0	-0,5
1184	5,1	20,25,15,60	-0,0,91	-0,27	0,01	00,19,02,5	-15,1,5	-0,0	-2,5
1185	1,0	20,16,11,31	+276,53	-0,82	0,01	00,10,02,8	-180,0	16,0	0,3
1186	2,7	20,08,09,45	-0,8,88	-1,30	1,10	00,07,03,0	193,9	-10,4	13,5
1187	7	20,01,08,41	+299,47	-1,40	0,30	00,18,09,9	199,8	1,0	0,0
1188	1,7	4,13,08,10	328,90	-0,20	0,05	03,10,11,1	1901,0	+16,0	0,8
1189	0,7	2,41,07,74	+351,64	+2,27	0,00	03,09,0,6	1902,1	+34,4	11,1
1190	2	2,56,30,90	-0,3,11	+2,20	0,00	03,16,00,0	1903,6	+35,9	1,0
1191	5,6	4,14,11,06	361,00	+1,68	0,01	03,16,00,8	1906,2	+47,0	1,2
1192	6,7	6,32,37,63	-0,0,06	-0,09	1,30	03,17,10,2	-196,5	+59,6	8,4
1193	0,0	6,53,17,11	+370,86	-0,00	0,01	03,01,00,0	1903,1	0,0	+1,3
1194	0,3	7,10,51,67	-0,0,00	-0,00	0,00	03,09,0,5	1904,4	+51,4	1,0
1195	0,0	7,38,00,01	-0,0,03	-1,06	0,28	03,58,39,8	831,0	+18,4	2,6
1196	0,0	8,00,00,00	+361,09	-0,0,0	0,00	03,28,02,7	+1177,3	+12,4	0,0
1197	3,6	9,01,00,00	-0,0,0	+1,94	0,01	03,23,13,9	1909,6	0,0	3,6
1198	0,0	9,03,53,36	-1,0,0	-1,00	0,01	03,20,00,1	1901,7	+29,1	1,1
1199	1,1	9,07,00,00	-0,0,0	-1,00	1,11	03,31,19,1	+1676,9	+26,5	0,0
1200	0	10,37,00,08	-331,10	-1,80	0,00	03,00,00,0	-190,8	+16,3	0,3
1201	5,0	12,06,00,00	-0,0,0	-1,24	0,01	03,34,21,3	1904,1	-2,1	0,0
1202	0,0	12,13,00,00	+303,19	-0,00	-0,30	03,26,10,3	-2001,4	0,0	0,0
1203	1,8	12,17,28,80	-0,0,18	-1,14	0,00	03,35,55,4	1907,9	0,0	0,7
1204	5,8	13,12,10,00	+278,92	-0,08	0,01	03,47,06,1	+1809,6	-18,2	6,0
1205	0,0	14,00,00,00	+263,77	-0,00	0,00	03,00,00,0	1901,1	-25,3	0,3
1206	1,8	15,04,00,00	-0,0,00	-0,14	0,00	03,08,00,0	1901,1	0,0	0,0
1207	3,8	15,38,32,63	+232,63	0,00	0,01	03,00,10,9	+1160,3	-30,4	2,8
1208	4,6	16,00,23,98	+232,09	-0,09	0,70	03,00,00,0	1911,1	-11,0	0,8
1209	1,1	17,26,11,83	-1,0,0	0,00	0,00	03,10,00,0	+290,3	-10,1	-1,8
1210	0,0	17,51,23,16	-0,0,0	-0,23	0,13	03,56,3,0	+75,3	-35,3	-0,0
1211	5,0	19,18,00,00	-0,0,0	-0,00	0,13	03,11,17,0	0,0,0	-33,5	+1,3
1212	5,8	20,07,37,21	-0,0,0	-0,15	0,00	03,29,21,9	-1000,8	-30,6	+0,4
1213	0,0	20,00,00,00	-0,0,0	-0,15	-0,11	03,19,11,6	-1004,0	-30,6	+1,8
1214	0,0	20,30,48,66	-0,0,0	-0,18	0,13	03,53,10,8	-1001,1	-28,8	+1,3
1215	0,0	21,36,34,78	-0,0,0	-0,18	0,00	03,40,00,0	-1000,0	-22,7	+8,0
1216	6,0	23,06,00,00	-0,0,0	-1,15	1,00	03,11,35,4	-1901,8	-9,3	+14,0
1217	6,0	23,06,30,00	+306,37	-1,64	0,00	03,26,30,1	-1905,1	0,0	0,0
1218	6	1,00,00,00	+338,60	0,00	0,00	04,32,47,0	-1904,1	-5,0	1,7
1219	6,5	2,10,02,43	+341,26	0,00	1,10	04,40,52,1	1905,9	-27,0	0,0
1220	0,0	3,00,00,00	-0,0,0	0,00	0,00	04,41,51,2	-1355,5	0,0	0,0
1221	6,8	3,31,00,00	-0,0,0	-1,08	0,11	04,59,37,7	-1906,8	0,0	0,8
1222	6	3,31,30,11	-0,0,0	0,00	0,00	04,00,00,0	1909,1	11,0	+11,7
1223	5,7	4,00,00,00	+364,36	-1,13	0,1	04,36,24,2	-85,2	+48,1	+2,8
1224	6,6	5,23,06,93	-0,0,0	0,00	0,00	04,55,54,7	-321,3	+53,2	+1,8
1225	5,8	5,31,00,00	-0,0,0	0,00	0,00	04,55,09,9	-0,0,0	+53,2	1,8
1226	0	5,31,32,33	-1,0,0	0,00	0,00	05,00,00,0	-0,0,0	+53,9	1,4
1227	0,0	5,51,07,34	+379,26	-0,00	0,00	05,00,00,0	-0,0,0	0,0	0,0
1228	0,0	6,10,06,81	+369,36	0,00	0,00	05,00,00,0	-0,0,0	-53,0	1,8
1229	0,0	6,10,08,08	+370,56	0,00	0,00	05,13,08,5	-398,0	+52,8	1,8
1230	6,9	6,10,00,00	-0,0,0	-0,00	0,00	05,00,00,0	-0,0,0	0,0	1,1
1231	6,5	6,10,00,00	-367,00	0,00	0,00	05,00,00,0	-0,0,0	+50,9	8,7
1232	0,0	7,17,02,79	+466,74	0,00	0,00	05,10,06,1	-664,0	+50,3	1,0
1233	5,8	7,30,00,00	+363,36	1,00	0,00	05,20,00,1	-0,0,0	+16,1	0,4
1234	0,0	8,00,00,00	-0,0,0	-1,31	0,01	05,38,06,8	0,0,0	+16,0	1,1

D'après α — $\Delta \alpha$ et $\Delta \delta$ de α et δ .

N°	ORDRE	1900,0	PROGRESSION	VARIATION séculaire	MU- NI- MENT propre	1900,0	PROGRESSION	VARIATION séculaire	MU- NI- MENT propre
1234	0	8, 43, 26, 87	-309,54	-1,43	0,70	64, 11, 20, 9	+1066,1	-1,64	-35,0
1235	0	9, 43, 21, 87	-319,41	-1,86	0,70	64, 21, 32, 1	+1369,7	+33,5	+14,0
1236	0	9, 43, 21, 87	-341,57	-1,85	0,40	64, 53, 11, 1	+1088,5	+26,1	+10,0
1238	0	10, 50, 19, 00	-320,19	-2,70	0,61	64, 13, 0, 5	+1912,4	+13,4	+1,8
1239	0	11, 3, 3, 31	-322,65	-1,63	0,14	64, 28, 0, 0	+1911,5	+10,8	+1,2
1240	6,5	12, 16, 9, 88	-309,75	-1,10	1,63	64, 25, 2, 0	+2000,3	-3,9	-13,5
1241	0	12, 26, 0, 90	-309,18	-1,00	0,23	64, 52, 8, 9	+1992,3	-0,7	-1,1
1242	6,7	12, 33, 1, 70	-309,19	-0,85	0,34	64, 06, 1, 7	+1968,6	9,0	11,5
1243	0	13, 3, 0, 31	-307,8	-0,17	0,12	64, 06, 0, 0	+1710,0	-21,6	-7,8
1244	0	13, 37, 0, 31	+262,82	-0,14	0,20	64, 37, 18, 1	+132,0	-7,4	-1,8
1245	0	13, 37, 0, 31	-309,00	-1,17	1,36	64, 44, 29, 3	+1309,1	-28,3	18,5
1246	0	13, 37, 0, 31	-309,19	0,33	0,08	64, 29, 35, 0	+171,0	-31,6	0,4
1247	0	17, 44, 13, 86	-309,18	-0,25	-0,04	64, 20, 38, 5	+133,2	-35,4	+1,6
1248	5,4	18, 30, 0, 7	-309,35	-0,09	0,07	64, 28, 3, 3	-843,7	-12,6	-1,8
1249	0	21, 40, 7, 7	-309,24	-0,27	0,28	64, 18, 0, 9	+1042,7	-12,0	1,3
1250	0	21, 41, 10, 68	-309,75	-0,27	1,11	64, 53, 59, 8	+1041,8	-21,8	-1,4
1251	0	21, 48, 10, 71	-309,75	-0,54	0,05	64, 19, 1, 1	+1084,7	-20,9	-0,6
1252	0	22, 8, 33, 89	-309,04	0,66	-0,30	64, 13, 1, 1	+1772,8	-18,5	-17,0
1253	0	23, 13, 28, 84	-309,76	-1,43	1,26	64, 54, 5, 5	+2000,0	-0,5	+3,0
1254	0	0, 36, 17, 57	-309,04	-1,79	0,70	65, 55, 9, 6	+1980,2	-8,1	-1,0
1255	6,5	0, 36, 17, 57	+344,63	-1,00	0,00	65, 1, 10, 7	+1975,3	-11,0	-12,5
1256	0	1, 36, 17, 57	-324,80	-1,06	0,00	65, 56, 45, 7	+1916,7	-11,6	-1,8
1257	0	1, 36, 17, 57	-331,23	-1,1	1,76	65, 20, 10, 9	+1810,1	+19,7	-4,3
1258	0	2, 36, 17, 57	-309,75	-1,17	0,30	65, 12, 29, 3	+1618,2	+30,2	-8,1
1259	0	2, 31, 14, 3	-309,15	-0,12	0,00	65, 47, 17, 0	+1581,2	+31,3	-1,2
1260	0	3, 18, 24, 0	+353,49	-1,79	0,03	65, 37, 18, 1	+1299,6	-30,7	-4,6
1261	0	3, 18, 24, 0	-309,14	-1,80	0,08	65, 32, 14, 1	+1230,9	-41,5	-3,5
1262	0	3, 18, 24, 0	+357,11	-1,82	0,14	65, 28, 28, 8	+1155,9	+43,0	-5,0
1263	0	3, 18, 24, 0	-309,15	-1,87	0,08	65, 40, 0, 5	+1155,1	-41,9	-3,1
1264	0	3, 18, 24, 0	-309,14	-1,00	0,01	65, 56, 40, 6	+1151,0	-41,9	+3,6
1265	0	3, 18, 24, 0	+356,57	-1,50	0,03	65, 15, 27, 9	+1150,5	+43,0	-3,7
1266	6,2	3, 18, 24, 0	+361,16	-1,00	-0,00	65, 55, 54, 9	-863,5	+47,8	-2,0
1267	6,5	4, 50, 10, 06	-309,14	-1,10	0,28	65, 11, 7, 5	+601,6	-51,0	-1,1
1268	5,6	4, 50, 10, 06	+366,55	-1,08	0,23	65, 6, 14, 5	-585,8	-51,4	+6,1
1269	5,5	5, 2, 0, 92	-309,00	-0,95	-0,09	65, 52, 1, 1	+500,0	+51,7	0,0
1270	0	5, 2, 0, 92	+368,19	+0,41	-0,09	65, 27, 58, 3	+149,0	+53,6	-1,0
1271	0	5, 2, 0, 92	-309,04	-0,10	-0,07	65, 33, 27, 6	-17,3	+53,6	+4,6
1272	6,4	5, 2, 0, 92	+366,73	-0,03	0,28	65, 59, 51, 8	-89,4	+53,4	+2,7
1273	0	6, 56, 19, 18	-309,14	-0,59	0,16	65, 38, 31, 3	+187,9	+51,6	+0,4
1274	0	7, 6, 21, 78	+355,14	-0,1	0,25	65, 42, 14, 7	+178,1	+50,8	-3,7
1275	0	7, 58, 24, 71	+362,96	-1,1	0,14	65, 41, 13, 7	+834,6	+47,7	+6,0
1276	0	8, 14, 35, 43	-309,00	-1,42	0,00	65, 39, 46, 1	+1111,1	-41,0	+2,8
1277	0	8, 22, 11, 06	-356,71	-0,29	0,42	65, 31, 23, 8	+1169,3	-41,9	-5,7
1278	5,8	8, 22, 11, 06	-356,19	-1,51	0,72	65, 34, 53, 8	+1159,3	+41,4	-3,0
1279	0	8, 22, 11, 06	+355,90	-1,00	0,74	65, 34, 108, 9	+1200,4	-41,2	-1,7
1280	0	8, 32, 5, 0	+354,12	-1,54	-0,30	65, 57, 37, 1	+1240,6	+40,5	-17,0
1281	0	8, 56, 53, 3	-334,52	-1,73	-0,00	65, 9, 12, 1	+1000,0	+36,1	-0,0
1282	0	9, 40, 10, 59	-309,75	-1,79	-0,04	65, 11, 54, 9	+1043,0	-27,8	-1,2
1283	0	9, 40, 10, 59	-309,00	-1,10	0,00	65, 11, 43, 5	+1038,3	+27,5	0,0
1284	0	9, 40, 10, 59	-309,14	-1,87	0,10	65, 7, 43, 1	+1034,1	-27,3	19,0
1285	0	10, 11, 16, 97	-334,52	-1,70	0,00	65, 29, 55, 6	+1788,8	-27,0	-3,0
1286	0	10, 11, 16, 97	+364,27	-1,00	0,38	65, 29, 55, 6	+2002,8	-3,0	0,0
1287	0	10, 22, 11, 06	-304,91	-1,00	0,00	65, 11, 1, 2	+2007,4	-4,7	0,0

N	GRANDURE	1900,0	PRÉCESSION	VARIATION Séculaire	MOMENT propre	1900,0	PRÉCESSION	VARIATION Séculaire	MOMENT propre
1288	6,4	17,11,37,81	-269,10	-0,86	-0,70	65,18,1,8	-167,12	-0,5	-21,0
1289	6,4	17,18,1,36	-284,00	-0,44	-0,89	65,18,1,8	-18,10	-16,4	-1,3
1290	6,4	17,17,17,49	-277,07	+0,10	-1,18	65,10,5,1	-126,11	-26,4	-1,8
1291	6,4	17,6,11,79	-278,36	-0,40	-0,60	65,38,25,1	-	-	-6,6
1292	6,4	17,10,55,43	-276,05	-0,30	-0,19	65,1,8,3	-426,0	33,2	-1,4
1293	6,4	17,16,47,01	-247,15	-0,30	-0,2	65,34,1,5	-7,2	35,6	-0,8
1294	6,4	17,18,23,63	-276,20	-0,20	-0,61	65,14,4,4	-362,4	35,4	-17,0
1295	6,8	17,13,41,20	-271,14	-0,09	-0,09	65,4,31,3	-239,2	-	-
1296	6,4	17,38,22,36	-246,30	-0,25	-0,2	65,23,7,9	-	-	-9,6
1297	6,4	17,13,13,30	-246,96	-0,25	-0,93	65,1,1,1	-21,3	-35,0	-8,0
1298	5,6	17,13,22,79	-274,64	-0,19	-0,30	65,32,10,0	-	-	-2,7
1299	6,0	17,21,10,79	-249,21	-0,18	-1,00	65,16,4,4	696,2	-33,4	-1,1
1300	4,6	17,13,10,43	-270,42	-0,07	-0,07	65,32,15,7	-	-33,5	-
1301	5,8	17,13,10,69	-269,30	-0,30	-0,00	65,25,10,0	-	-75,0	-
1302	6,0	17,13,10,41	-271,10	-0,00	-0,18	65,28,37,9	-	31,0	-1
1303	5,5	17,13,10,41	+256,55	+0,11	-0,11	65,38,13,5	-	-	-
1304	6,4	20,40,32,79	-271,81	-0,30	-0,30	65,3,3,4	-	-	-18,0
1305	3,9	22,2,21,33	-276,83	-0,20	-0,09	-	-	-	-
1306	6,7	22,13,19,37	-288,09	-0,20	-0,11	65,55,35,4	-	-19,8	-4,2
1307	6,8	21,1,14,43	-241,70	+1,09	-0,20	65,4,17,7	-100,0	-	-
1308	6,8	23,11,2,07	-244,41	+1,12	-0,20	65,2,2,2	-	-	-
1309	4,8	13,10,17,79	+305,28	-1,24	-0,40	65,1,1,1	-	-	-3,4
1310	4,8	6,12,1,36	-407,00	-1,70	-0,73	66,16,36,3	-100,1	-	-
1311	5,4	6,13,26,36	-406,01	-1,14	+0,90	66,54,47,3	-	-	-
1312	5,9	6,13,19,36	-433,04	+2,63	-0,19	66,54,46,2	-	-	-
1313	4,8	1,5,21,30	-34,08	-0,13	-0,20	66,53,29,8	-208,0	-23,6	-
1314	7	2,9,41,26	-338,90	-1,10	-4,07	66,11,2,3	-	-	-16,5
1315	6,0	2,23,31,30	-340,56	-0,23	-0,24	66,58,30,0	-	-29,7	-
1316	5,7	3,38,31,30	-344,80	-1,79	-0,06	66,1,3,3	-1158,4	-	-
1317	3,8	3,38,56,14	-355,36	+1,77	+0,16	66,12,3,6	-107,0	-	-1
1318	4,0	8,1,10,33	+355,25	+1,76	-0,05	66,21,47,1	-11,3	-4,0	-
1319	6,8	3,41,24,24	-340,79	-1,79	-0,00	66,11,24,1	-	-	-5,8
1320	3,0	3,41,10,30	-344,31	-1,78	-0,15	66,12,4,4	-1438,8	+43,9	-2,00
1321	3,8	3,43,12,87	-400,87	-1,4	+0,13	66,15,8,2	-346,0	-43,4	-4,8
1322	6,0	3,43,14,13	-360,43	-1,10	-0,05	66,10,7,6	-10,0	-	-
1323	5,6	3,58,22,60	+358,19	-1,13	-0,00	66,10,9,5	-1044,9	-	-
1324	6,2	3,58,27,74	-360,09	-1,28	-1,20	66,51,47,8	-764,6	-48,8	-1,0
1325	6,0	4,37,10,40	-360,00	-1,24	-0,04	66,5,1,0	-	+19,7	-
1326	6,0	4,10,11,39	-363,69	-1,27	-0,10	66,12,27,6	-588,4	-40,9	-
1327	5,4	5,29,20,57	-366,18	-0,19	-0,00	66,1,3,0	-20,0	-51,0	-1,9
1328	4,1	5,29,20,57	-366,18	-0,19	-0,00	66,44,2,5	-17,4	+53,0	-0,01
1329	6,2	6,0,42,84	-365,81	-0,19	-0,00	66,21,8,3	-6,0	-	-0,3
1330	6,5	6,19,28,26	-364,80	-0,24	0,00	66,37,3,8	-170,2	-53,0	-
1331	6,1	7,17,27,56	-364,16	-0,21	-0,30	66,51,44,8	-665,0	-	-3,4
1332	6	7,34,59,38	-369,84	-0,20	-0,00	66,1,1,1	-	-	-
1333	6,0	7,42,34,88	-359,39	-1,00	-0,16	66,36,41,3	-	+47,0	-
1334	6,7	8,1,11,31	-375,70	-1,34	-1,30	66,37,4,0	+1498,3	-	-3,4
1335	6,7	9,26,0,99	-375,70	-1,34	-0,30	66,35,17,8	-	-	-
1336	3,8	10,1,11,31	-375,70	-1,34	-0,14	66,3,3,3	-1780,7	-	-
1337	6,0	10,1,11,31	-375,70	-1,34	-0,30	66,23,31,8	-	-	-10,0
1338	5,0	10,37,58,80	+327,80	-0,84	-0,84	66,1,1,1	-	15,9	-0,9
1339	6,0	10,37,58,80	+327,80	-0,84	-0,84	66,1,1,1	-	-6,0	-
1340	6,0	11,1,10,30	-375,70	-1,34	-0,30	66,50,50,9	-	-	-

N.	GRANDUR	L. 1900,0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	L. 1900,0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
1341	-	13.36.58,00	-84,34	-0,35	-2,09	66.56.30,5	+1851,1	-16,8	-13,5
1342	-	13.34.17,80	-84,39	-0,33	-1,20	66.5.39,0	+1844,1	-17,2	+4,7
1343	0,3	13.32.1,70	+283,27	-0,20	+0,40	66.17.15,1	+1820,9	-18,0	2,3
1344	0	13.30.0,30	-84,36	-0,29	+0,33	66.18.11,1	+1800,9	-28,9	-11,4
1345	5,0	13.57.09,28	-88,18	-0,11	0,00	66.55.1,9	+1017,9	-32,8	3,7
1346	6,5	13.52.08,50	-84,31	-0,29	+0,63	66.31.31,7	+1700,9	-34,7	13,8
1347	5	13.50.01,50	-84,30	-0,31	-1,20	66.31.31,8	+678,8	-34,7	0,0
1348	5,8	13.43.39,30	+251,94	+0,30	0,00	66.56.48,4	+348,9	-36,2	+3,2
1349	0,7	18.17.58,47	+250,04	-0,16	-0,02	66.13.29,1	+177,1	-36,2	-8,5
1350	1,7	16.13.19,0	-84,83	+0,08	+0,06	66.10.53,7	0,00,8	-37,7	1,7
1351	3,3	20.2.35,53	-87,28	-0,09	0,00	66.40.26,6	0,00,2	-37,9	0,1
1352	6	21.16.33,05	-87,10	-0,29	+1,46	66.34.56,8	-1516,6	-39,2	11,1
1353	1,8	21.07.00,00	-87,18	+0,31	+0,11	66.17.59,1	-1506,1	-41,1	-0,3
1354	1,2	22.41.37,81	-288,10	+0,81	+0,17	66.57.38,4	-1888,9	-43,3	0,9
1355	4,6	23.13.10,18	-296,23	-1,11	+0,18	66.48.25,5	-1907,3	-45,5	-1,2
1356	6,7	23.22.09,75	-293,70	-1,20	-0,60	66.7.34,6	-1988,1	-4,9	0,0
1357	-	0.27.23,75	+313,92	-1,04	0,00	6.39.41,1	-1990,9	+6,3	0,0
1358	2,2	0.33.20,00	-73,91	+2,04	+1,39	67.0.37,2	-1799,1	+25,7	+14,4
1359	6	2.13.19,10	+338,00	-2,02	0,00	67.17.35,0	-1673,1	-27,7	0,0
1360	6,3	3.22.35,69	-450,00	+1,81	0,08	67.32.26,0	-1271,1	-30,9	+12,0
1361	7,0	3.30.1,00	+352,19	-1,79	-0,24	67.7.11,7	-1013,1	+41,3	+1,0
1362	5,7	3.30.57,41	+353,38	-1,94	+0,40	67.48.36,2	-1070,3	-43,9	+11,0
1363	6,6	3.51.8,00	+355,01	-1,94	+0,43	67.6.53,2	-1091,1	-44,3	+2,0
1364	5,4	4.20.19,34	-417,71	+1,36	+0,28	67.10.09,0	-811,8	+47,6	+3,4
1365	7,3	4.36.14,53	+359,61	-1,00	-0,07	67.14.54,4	-716,4	+49,3	0,0
1366	7,5	5.2.00,31	-360,00	+0,05	-0,39	67.2.00,0	+77,3	+49,7	+1,6
1367	3,2	6.16.54,66	+362,62	-0,07	+0,47	67.26.53,9	+117,8	+52,8	+11,4
1368	5,8	6.59.17,18	-364,06	-0,22	0,10	67.12.46,6	+513,0	+50,8	+0,5
1369	3,6	7.14.9,11	+358,86	-0,75	0,10	67.50.0,3	-631,1	+49,3	1,2
1370	6,5	7.33.41,00	-360,00	-1,00	0,00	67.21.53,1	+896,9	+47,3	0,0
1371	6,2	8.3.20,81	+356,18	-1,23	-0,15	67.14,6	+1005,5	-44,6	-0,5
1372	2,2	9.3.36,69	+345,66	-1,24	-0,11	67.32.59,8	+1199,7	+34,5	0,2
1373	6,2	9.4.36,24	-345,11	-1,29	-0,04	67.35.51,0	+1446,0	-34,1	1,8
1374	6,0	10.00.00,00	+344,05	-1,23	-0,30	67.6.54,5	+1091,7	+13,3	-2,0
1375	7,0	11.00.00,00	+308,09	-1,09	-0,21	67.20.53,1	+2005,2	-0,1	0,3
1376	-	12.33.49,31	-344,37	-0,65	+0,70	67.24.37,1	+1930,4	-10,3	-0,0
1377	6,3	14.27.59,77	+273,62	-0,01	-1,07	67.18.0,2	+1601,5	-11,8	+4,2
1378	5,1	15.1.09,10	-342,09	-0,24	0,24	67.47.26,3	-10,0	-36,8	+0,5
1379	1,5	18.00.00,00	-344,19	-0,11	0,14	67.28.54,3	+438,5	-35,8	1,1
1380	5,7	19.54.53,06	-340,90	+0,07	0,65	67.10.16,1	-963,6	-32,6	-1,9
1381	1,0	23.20.23,24	+297,55	-1,11	-1,34	67.8.47,1	-1974,8	-6,1	-3,0
1382	2,3	2.34.8,20	-344,10	+1,92	+0,01	68.28.15,4	-1423,6	-31,4	+2,1
1383	1,3	3.58.46,92	-344,10	+1,51	+0,70	68.11.28,4	-1011,6	-31,4	+5,8
1384	6,2	3.59.40,00	-344,10	-1,02	-1,22	68.15.39,3	-1007,2	+41,9	-11,5
1385	5,4	4.12.27,99	+351,84	-1,19	+0,59	68.00.00,0	-900,0	-36,3	2,9
1386	3,3	4.13.44,43	-344,10	-1,28	-0,07	68.28.4,5	-800,0	+46,5	-3,3
1387	-	4.18.18,29	+354,85	+1,35	-0,85	68.00.00,0	-800,0	-47,1	0,0
1388	-	4.57.7,08	-344,10	+0,92	-0,56	68.33.10,3	-411,0	-36,6	+4,9
1389	-	5.1.00,00	+358,44	+0,88	-1,11	68.25.40,2	-502,5	-30,5	0,3
1390	2,2	5.11.00,00	-344,10	+0,76	0,11	68.0.24,8	-300,0	+51,6	+8,2
1391	-	5.21.37,72	-344,10	+0,66	0,11	68.8.54,1	-344,1	+51,9	-0,6
1392	3,0	5.31.40,08	+358,36	-0,33	0,06	68.55.6,3	-100,0	+51,9	+3,2

N	QUANTITÉ	A 1900,0	PRECESSION	VARIATION SÉCULAIRE	MOMENT PROPRE	A 1900,0	PRECESSION	VARIATION SÉCULAIRE	MOMENT PROPRE
1293	5,7	6.45.31,43	+359,89	0,20	0,15	68.17.11,3	+395,9	+51,3	+3,8
1294	5,7	7.29.33,71	+322,27	0,18	0,20	68.15.53,0	0,00	+38,6	0,0
1295	6,7	7.31.18,29	+356,99	-0,80	-0,56	68.21.0,3	700,6	+38,5	+9,8
1296	5,4	8.11.22,81	+351,47	1,21	0,19	68.17.20,5	+1016,6	+44,0	0,1
1297	5,8	8.37.30,03	+358,60	-0,14	0,1	68.10.18,3	1.171,8	+38,5	1,3
1298	7,0	9.7.54,60	+355,55	-1,55	0,19	68.18.17,5	+1466,0	+37,7	1,9
1299	6,7	10.5.30,40	+332,08	-1,38	0,50	68.18.20,3	1.160,1	+23,0	18,0
1300	6	10.8.30,60	+332,00	-1,58	1,10	68.20.1,6	1.161,6	+21,8	+8,0
1301	5,6	11.8.11,40	+318,64	1,32	1,08	68.16.18,1	1.151,9	0,0	1,1
1302	5,4	11.31.55,12	+307,08	-1,00	0,19	68.16.30,3	-1993,8	1,1	+4,9
1303	5,7	12.23.14,00	+300,39	-0,80	+0,36	68.33.0,5	0,00	5,6	+3,6
1304	5,4	12.54.8,80	+294,14	-0,73	0,59	68.23.11,9	1021,0	-7,3	+0,9
1305	5,1	12.48.22,31	+297,07	-0,63	0,50	68.19.41,0	0,00	0,0	+1,6
1306	6,1	13.11,20	+293,18	-0,52	0,0	68.18.36,2	1023,6	1,1	+5,3
1307	5,8	13.23.55,40	+295,13	+0,37	0,3	68.17.33,6	+800,0	0,0	+2,5
1308	5,7	17.57.16,86	+291,15	+0,92	0,6	68.24.13,6	+24,0	-37,1	0,1
1309	3,9	18.19.26,19	-254,18	-0,91	1,00	68.16.33,4	1011,8	4,0	+26,2
1310	4	19.11.55,07	+251,00	-0,07	0,00	68.11.10,0	-619,0	37,5	0,1
1311	5,8	20.51.48,08	-268,19	-0,1	0,100	68.11.30,3	1.150,0	-27,8	-0,6
1312	5,4	23.28.27,45	-299,88	1,10	0,20	68.11.10,3	1.150,0	-3,2	0,0
1313	5,3	23.54.00,00	+304,15	-1,17	3,20	69.17.20,3	-1983,1	0,0	-38,0
1314	5,3	0.34.59,60	+311,26	1,10	0,10	69.6.37,2	1.150,0	0,0	+2,5
1315	6,5	0.42.36,54	+316,14	1,10	1,00	69.10.10,0	-1970,7	0,0	+1,6
1316	4,9	1.01.10,10	+320,5	1,50	0,21	69.3.44,5	-1936,9	1,0	+1,9
1317	5,0	1.10.10,10	+320,57	1,50	0,10	69.10.10,0	-1936,1	1,0	+1,5
1318	5,4	1.10.10,10	+320,54	1,50	0,10	69.10.10,0	-1936,1	1,0	+8,6
1319	4,0	1.6.41,55	+320,10	-1,70	0,00	69.29.48,8	1.001,9	11,2	0,1
1320	5,4	1.49.6,84	+329,92	+1,83	0,11	69.10.10,0	-1781,7	+22,9	11,1
1321	6	1.44.2,47	+321,22	+1,86	-0,85	69.10.10,0	-1762,0	+23,7	1,0
1322	5,4	2.7.11,04	+333,94	1,50	0,00	69.15.31,0	-1704,3	+26,3	+1,6
1323	6	2.10.11,04	+331,00	1,50	1,00	69.15.31,0	1.151,3	31,2	+0,9
1324	4,4	3.0.10,10	+349,36	1,10	0,00	69.0.10,1	1.000,0	31,0	1,0
1325	5,0	3.0.10,10	+344,29	1,10	0,10	69.10.10,0	1.151,3	31,2	+8,9
1326	5,2	3.10.10,10	+344,24	1,10	0,10	69.10.10,0	1.151,3	+38,6	+3,3
1327	5,7	3.16.29,78	+344,00	1,10	0,10	69.3.10,1	1.151,3	0,0	+0,7
1328	5,7	3.18.10,10	+344,20	1,10	0,10	69.3.10,1	1.151,3	31,2	+0,1
1329	5,7	3.18.10,10	+351,35	+1,35	0,10	69.3.10,1	015,0	10,0	+3,8
1330	5,5	3.14.10,10	+350,91	-1,36	0,00	69.5.59,2	-898,4	10,3	+3,8
1331	5,4	3.14.10,10	+355,11	0,00	0,10	69.10.10,0	-59,3	+59,3	+2,9
1332	5,4	3.14.10,10	+356,54	0,00	1,10	69.11.32,4	1.000,0	+59,0	0,0
1333	4,8	5.57.58,85	+350,90	-0,90	0,00	69.11.32,4	-17,7	0,0	-0,6
1334	6,0	6.21.48,93	+357,00	1,10	0,10	69.8.57,8	1.000,0	0,0	+3,1
1335	4,0	6.21.1,04	+358,56	0,10	0,10	69.10.10,0	-201,1	31,6	+1,6
1336	4,0	6.58.10,71	+358,56	0,10	0,00	69.16.58,5	0,00	+59,1	+0,7
1337	5,6	7.10.10,10	+358,56	0,10	-0,53	69.22.3,4	-653,9	0,0	+0,8
1338	5,7	7.11.10,10	+354,05	0,10	0,10	69.32.31,7	0,00	+38,9	+1,1
1339	5,7	7.31.12,81	+354,05	-0,84	0,00	69.32.31,7	0,00	1,3	+10,0
1340	6,7	7.39.17,10	+354,05	0,10	0,10	69.26.37,5	0,00	0,0	+2,0
1341	5,7	7.39.17,10	+354,05	0,10	0,10	69.26.37,5	0,00	0,0	+3,5
1342	5,7	7.39.17,10	+354,05	0,10	0,10	69.13.8,5	0,00	0,0	+5,5
1343	5,7	7.34.11,31	+346,05	1,10	0,10	69.38.21,1	0,00	0,0	+1,8
1344	5,7	7.34.11,31	+346,05	-1,39	-0,43	69.40.30,5	-1251,3	0,0	0,1
1345	6,7	7.34.11,31	+346,05	-1,39	0,10	69.55.31,3	1.000,0	-38,8	0,0

N°	GRANDUR	α. 1900,0	PRECESSION	VARIATION secondaire	MOUVEMENT propre	α. 1900,0	PRECESSION	VARIATION secondaire	MOUVEMENT propre
1446	6,5	9.19.27,74	+30,06	+1,18	-0,77	69.16.50,0	+15,11	+11,1	+10,5
1447	5,5	10.11.27,61	+30,20	-1,50	-2,19	69.39.9,1	+17,5,9	-10,8	+1,2
1448	5,5	10.11.27,00	+30,20	+1,30	+2,12	69.39.11,0	+17,5,9	-10,8	+1,2
1449	5,5	10.30.39,1	+30,99	+1,35	-0,29	69.17.1,0	+19,9,0	+12,0	+4,7
1450	5,5	11.8.25,92	+38,10	+1,30	2,70	69.19.27,2	+19,3,8	+9,9	+18,0
1451	5,5	11.12.19,05	+31,07	-1,08	1,21	69.13.29,9	+16,6,5	+9,9	+1,0
1452	6	12.18.36,45	+27,01	-0,51	1,10	69.58.15,7	+19,6,3	+9,9	+1,1
1453	6,5	13.11.11,10	+27,00	-0,38	1,11	69.11.11,1	+19,7,0	-13,9	+4,6
1454	5	13.35.53,85	+287,00	-0,31	-0,31	69.17.15,3	+18,1,2	+17,7	+2,0
1455	5	14.11.53,81	+27,04	-0,00	1,25	69.21.11,8	+16,8,2	-22,9	+6,0
1456	5,1	17.58.6,53	+256,10	-0,22	0,16	69.10.11,1	+16,0	+7,1	+0,7
1457	4,3	18.11.21,05	+258,21	-0,17	0,20	69.32.58,3	-359,8	-36,8	+31,1
1458	6	18.33.41,80	+0,1,05	-0,00	+0,22	69.22.51,6	-104,2	-32,6	+11,0
1459	4,8	20.31.3,31	+26,31	-0,10	+0,31	69.8.59,6	-1248,3	-30,1	-0,2
1460	6,1	22.3.19,20	+283,37	+0,18	-0,16	69.30.49,0	-1760,8	-19,0	+0,8
1461	6	22.18.50,74	+280,00	+0,14	-0,20	69.30.23,1	-1814,0	+17,5	+1,0
1462	5,5	22.32.13,08	+292,98	+0,78	1,59	69.16.2,3	-1419,0	-11,7	+6,6
1463	5	23.17.47,57	+298,35	-0,93	2,20	69.59.20,1	+1911,5	-7,6	+0,0
1464	5,5	0.27.20,79	+312,98	-1,11	0,81	70.19.22,9	-1001,0	+6,2	+4,0
1465	5,5	1.17.3,07	+30,00	-1,79	2,10	70.13.2,8	-1828,0	+20,9	+67,0
1466	6,5	1.39.28,02	+327,27	+1,78	0,11	70.21.57,9	-1819,3	+20,7	+9,5
1467	5,9	2.5.3,01	+311,10	-1,77	-0,39	70.58.17,2	+171,5	+10,9	+3,2
1468	5,7	2.12.33,74	+331,03	-1,80	0,07	70.33.40,9	+178,9	+7,1	+0,3
1469	9,4	2.23.1,74	+115,15	+1,80	0,43	70.35.19,0	-1616,9	+29,5	+2,5
1470	5,8	2.36.13,53	-337,39	-1,80	0,09	70.24.32,6	-1551,5	-31,7	+1,0
1471	4,6	3.5.51,56	+341,26	-1,1	1,10	70.39.1,0	+180,5	+36,9	+0,1
1472	5,1	3.36.32,70	+345,38	-1,55	0,13	70.37.11,7	-1171,8	+11,5	-0,7
1473	6,4	3.38.0,18	+345,19	-1,55	0,73	70.39.4,4	-1191,1	+41,4	+3,4
1474	6,6	3.38.17,00	+348,72	+1,46	-0,00	70.11.1,3	-1038,1	+11,9	+3,0
1475	5,8	4.3.20,35	+348,21	+1,37	-0,79	70.39.18,7	-977,0	+11,9	+1,1
1476	6,1	5.2.56,90	+355,75	+0,83	-0,10	70.16.12,1	-1041,1	+30,2	-0,3
1477	5,2	5.11.1,11	+355,16	-0,31	-0,16	70.16.11,3	-1009,0	+11,8	+0,9
1478	5,1	5.57.39,10	+355,16	-0,21	0,16	70.18.28,1	+11,5	+11,8	+1,2
1479	5,6	6.6.3,11	+355,16	-0,10	-0,11	70.11.14,0	+53,3	+11,8	+0,2
1480	6	6.8.57,81	+353,78	-0,10	-0,80	70.48.31,8	+78,1	+11,1	+20,0
1481	7	8.45.3,72	+348,21	-1,3	0,00	70.17.40,9	+1322,6	+37,0	0,0
1482	7	10.19.3,00	+338,64	-1,30	-1,30	70.16.22,4	+1481,3	+32,6	0,0
1483	6	11.1.1,00	+328,90	-1,17	+1,80	70.11,7,4	+1795,7	-21,1	+21,0
1484	6,5	13.8.20,00	+30,31	-0,35	1,84	70.41.27,3	+1016,7	-13,4	+1,0
1485	5	13.25.11,27	+30,00	-0,00	+0,00	70.23.27,6	+1868,3	-19,3	+11,9
1486	6,1	14.11.6,00	+30,00	-0,00	7,81	70.17.19,3	+1681,0	-21,7	+11,2
1487	5,1	14.33.1,00	+279,59	+0,10	0,10	70.19.24,9	-1633,0	-24,2	+1,5
1488	4,6	14.37.2,00	+279,59	-0,22	+1,00	70.29.3,0	+1496,9	-27,6	+0,0
1489	7	14.37.2,00	+275,36	-0,00	3,05	70.20.41,0	+1491,1	-27,6	+23,4
1490	5,8	15.37.5,51	+275,36	+0,36	-0,36	70.0.27,8	+1170,0	-32,1	+1,8
1491	3,8	16.1.20,31	+271,81	-0,38	-0,31	70.30.43,9	+1100,0	-31,1	+1,7
1492	6	16.37.6,10	+271,81	-0,35	-0,35	70.18.26,7	-703,1	-35,6	+1,1
1493	5,0	16.39.11,31	+271,81	-0,31	-0,11	70.26.13,0	+708,0	+31,2	+1,9
1494	3,5	19.51.18,39	+266,32	-0,02	+0,14	70.46.16,5	+681,0	-33,8	+2,5
1495	3	20.36.11,04	+270,36	-0,31	+1,00	70.27.41,7	+193,3	-30,2	+39,0
1496	4,5	21.17.2,00	+276,60	-0,19	-0,70	70.37.24,1	+101,3	+10,8	+6,1
1497	9,1	22.3.19,20	+288,51	-0,30	-0,86	70.17.8,1	-1815,0	+1,8	+3,2
1498	6	22.31.0,22	+289,08	-0,91	0,00	70.14.24,5	+113,0	+1,2	+0,1

N°	GRANDEUR	A 1900.0	PRECESSION	VARIATION SEculaire	MOMENT PERMANENT	A 1900.0	PRECESSION	VARIATION SEculaire	MOMENT PERMANENT
1499	5.8	17.34.14.15	—0.14	—0.00	—0.00	70.37.14.8	—1865.8	—1.8	—0.1
1500	5.1	23.1.34.11	—0.02	—0.00	—0.00	70.37.46.2	—1900.2	—1.0	—0.0
1501	7	1.00.11.13	—121.70	—1.00	—3.60	71.00.09.8	—1910.8	—0.1	—1.0
1502	6.9	1.06.34.7	—10.8	—0.00	—0.00	71.20.53.2	—181.2	+17.0	—2.9
1503	11.7	1.8.0.0	—127.90	—1.1	—0.65	71.11.27.1	—1786.0	—0.5	—0.0
1504	5.4	1.04.7.13	—18.7	—1.23	—0.70	71.11.16.6	—190.4	+16.3	—1.1
1505	3.7	1.00.20.09	—10.05	+1.10	—0.50	71.2.08.6	—190.1	—0.0	—0.1
1506	7	1.00.20.47	—10.1	+1.05	—0.20	71.26.45.9	—180.9	—18.0	—0.0
1507	5	1.00.20.75	—10.1	+1.00	—1.1	71.0.00.3	—190.1	—18.3	+38.4
1508	5	1.00.20.00	—10.0	—0.00	+0.30	71.19.48.9	—500.1	+50.4	+3.5
1509	5	1.00.20.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.29.20.7	—505.6	+50.4	—3.0
1510	1.8	1.00.20.00	—10.0	—0.00	—0.03	71.28.48.5	—190.1	—0.8	—0.2
1511	6.0	1.07.10.00	—10.1	—0.00	—0.00	71.31.32.0	—190.1	—0.0	—0.8
1512	6.0	1.07.10.00	—10.1	+0.09	—0.00	71.1.00.0	—190.1	—0.1	—1.7
1513	6.1	1.07.10.00	—10.1	—0.00	—0.00	71.1.00.0	—850.1	—1.8	—1.1
1514	6.0	1.07.10.00	—10.1	—0.18	—0.00	71.20.48.0	—190.1	—0.0	—0.1
1515	5.0	1.07.10.00	—10.1	—1.14	—0.00	71.1.00.0	—190.1	—0.0	+6.8
1516	1.1	1.07.10.00	—10.1	—1.28	—0.00	71.28.41.0	—191.9	—0.0	—0.0
1517	7	1.07.10.00	—10.1	—0.00	—0.00	71.28.32.4	—190.1	—0.0	—7.0
1518	6.0	9.13.24.11	—136.32	—0.1	—0.00	71.00.00.0	—198.0	—31.8	—0.0
1519	6.0	11.00.10.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.2.22.0	+198.2	—0.0	—0.0
1520	7	12.00.10.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.0.00.0	—190.1	—3.8	—0.0
1521	6.0	12.00.10.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.0.00.0	—190.1	—6.6	—0.0
1522	6.0	12.00.10.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.5.23.7	—190.1	—11.3	—0.0
1523	4.0	12.00.10.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.56.29.7	—190.1	—12.3	—0.0
1524	6.0	12.00.10.00	—10.0	—0.44	—0.00	71.0.00.0	+1778.5	—0.0	+36.3
1525	1.0	12.00.10.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.39.59.2	—190.1	—31.1	—0.0
1526	6.1	15.56.44.67	—10.0	—0.00	—0.00	71.0.00.0	—190.1	—0.0	—0.0
1527	6.0	16.50.58.45	—10.0	—0.36	—0.89	71.0.00.0	—190.1	—0.0	—2.5
1528	6.0	17.00.10.00	—10.0	—0.00	—0.00	71.22.28.4	—68.0	—38.0	—0.0
1529	1.1	17.00.10.00	—10.0	+0.09	—0.00	71.55.48.4	—190.1	—37.8	—0.0
1530	1.0	19.42.55.74	—10.0	—0.01	—0.00	71.0.00.0	—870.4	—34.8	—1.7
1531	1.0	19.42.55.74	+066.18	—0.00	—0.00	71.6.31.4	—883.0	—34.5	—2.0
1532	6.0	20.23.44.06	—10.0	+0.01	—0.00	71.31.36.4	—190.1	—31.6	—7.0
1533	6.0	21.33.4.64	—10.0	—0.00	—0.00	71.0.00.0	—190.1	—31.8	—0.0
1534	6.0	21.33.4.64	+104.77	—1.00	—0.18	71.0.00.0	—190.1	—1.6	+3.9
1535	6.0	0.00.00.00	—311.42	—0.00	—0.71	72.30.39.3	—190.1	—5.3	—2.3
1536	6.0	0.00.00.00	—311.42	—0.00	—0.00	72.3.0.5	—184.0	—0.0	—8.0
1537	7	0.00.00.00	—311.42	—1.67	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—0.0	—0.0
1538	5.0	1.51.53.08	—10.0	—0.11	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—23.0	—0.0
1539	5.1	2.00.21.51	—10.0	—0.29	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—29.4	—0.0
1540	5.1	2.00.21.51	—10.0	—0.18	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—32.5	—0.0
1541	5.0	2.00.21.51	—10.0	—0.00	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—32.5	—0.1
1542	6.0	2.00.21.51	—146.52	—0.00	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—0.0	—0.0
1543	6.0	2.00.21.51	—146.52	—0.00	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—0.0	—0.0
1544	6.0	2.00.21.51	—146.52	—0.00	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—0.0	—0.0
1545	6.0	2.00.21.51	—146.52	—0.00	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—0.0	—0.0
1546	6.0	2.00.21.51	—146.52	—0.00	—0.00	72.0.00.0	—190.1	—0.0	—0.0
1547	5.7	1.55.2.97	—10.0	—0.80	—0.00	72.0.00.0	—1731.6	—39.4	—0.0
1548	5.0	1.55.10.00	—10.0	—1.00	—0.00	72.0.00.0	—1096.1	—0.0	—0.0
1549	4.7	1.18.09.75	—10.0	—1.18	—0.72	72.0.00.0	—860.7	—0.0	+2.0

N.	GRANDIER	AN 1900,0	PRECESSION	VARIATION secondaire	MOTIF - MENT propre	T. 1900,0	PRECESSION	VARIATION secondaire	MOTIF - MENT propre
1550	4,2	1.03.17.15	+149,86	+1,17	0,78	72.18.2,9	+819,6	+46,3	+3,1
1551	5,2	1.08.11.00	+1,80	+0,62	+1,57	72.12.34,3	-360,4	+50,1	+0,6
1552	5,4	1.20.09.09	+10,77	+0,60	0,14	72.7.25,6	-336,8	+50,4	+0,3
1553	5,5	5.41.36,36	+10,74	+0,37	+0,64	72.18.30,0	-160,7	+50,9	+0,9
1554	6,5	6.26.28,33	+350,64	-0,09	0,00	72.59.28,0	+221,5	+50,4	0,0
1555	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.9.0,2	+341,1	+50,6	2,5
1556	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.8.12,9	+241,1	+50,6	+4,1
1557	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.15.24,4	+308,7	+50,2	+8,0
1558	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.12.2,4	+74,7	+46,7	0,0
1559	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.10.1,1	+797,1	+46,1	+1,8
1560	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.25.1,7	+900,0	+45,7	+1,0
1561	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.3.1,8	+1011,0	+42,4	+12,8
1562	6,6	6.26.28,33	+350,64	-0,11	+0,13	72.35.27,3	+1311,1	+10,6	+15,0
1563	3,6	10.1.00,00	+100,00	-1,00	0,00	72.41.58,5	+1744,3	+22,8	+0,4
1564	6,5	11.3.23,80	+107,73	-0,37	0,30	72.10.14,0	+1911,3	+11,1	+15,0
1565	6,5	11.17.11,20	+100,00	-1,00	1,00	72.25.51,5	+1970,4	+7,8	0,0
1566	6,5	11.17.11,20	+100,00	-0,98	1,24	72.59.37,5	+1975,4	+7,1	0,0
1567	6,3	12.0.00,00	+306,08	-0,77	0,17	72.38.3,5	+2004,6	+1,8	+0,3
1568	6,3	12.0.00,00	+306,08	-0,40	0,51	72.3.5,8	+199,8	+10,9	+1,2
1569	6,3	12.0.00,00	+306,08	-0,40	0,51	72.30.31,9	+199,8	+11,0	+25,2
1570	6,3	12.0.00,00	+306,08	-0,40	0,51	72.20.11,7	+1807,5	-18,5	+2,7
1571	6,3	12.0.00,00	+306,08	-0,40	0,51	72.36.11,3	+1550,9	-27,0	+5,2
1572	6,1	15.31.0,67	+272,70	+0,38	0,41	72.0.42,3	+1015,6	-32,1	+0,7
1573	6,1	16.3.33,66	+270,84	-0,41	0,39	72.41.12,9	+975,3	+11,8	+2,3
1574	6,0	16.3.33,66	+270,84	+0,41	0,70	72.19.13,6	+975,3	+11,9	+1,0
1575	6,0	18.51.11,37	+261,98	+0,68	0,50	72.1.12,0	+448,4	+7,5	+16,5
1576	6,1	19.35.37,57	+265,07	-0,02	0,00	72.12.58,6	+812,6	-35,4	+1,2
1577	6,1	19.35.37,57	+265,07	-0,01	0,00	72.15.20,7	+812,6	-35,5	+3,2
1578	6,1	19.35.37,57	+265,07	-0,03	0,00	72.50.12,5	+1244,2	-30,5	0,0
1579	6,5	23.1.19,80	+296,98	+0,73	+1,15	72.1.28,3	+1600,0	+10,2	+5,4
1580	6,5	23.1.19,80	+296,98	-0,79	+1,14	72.11.3,7	+1986,3	+5,2	+2,8
1581	6,4	23.1.19,80	+296,98	-0,79	0,71	72.9.12,6	+1991,0	+4,1	+0,5
1582	6,5	23.1.19,80	+296,98	-0,79	0,71	73.35.57,0	+1968,8	+9,1	+20,0
1583	6,5	23.1.19,80	+296,98	-0,79	0,71	73.26.17,1	+1875,1	+17,3	0,0
1584	6,5	23.1.19,80	+296,98	+1,51	+0,81	73.1.00,1	+1841,0	+18,8	+4,3
1585	6,6	23.1.19,80	+296,98	+1,51	+0,15	73.32.32,7	+1807,0	+21,2	+1,6
1586	6,6	4.17.40,65	+143,09	+1,16	+0,57	73.27.21,2	+802,9	+1,1	+3,2
1587	6,6	4.22.13,96	+143,09	+1,16	0,04	73.51.50,6	+825,8	+15,8	2,5
1588	6,6	4.22.13,96	+143,09	+1,16	0,04	73.41.50,0	+767,7	+46,7	+18,9
1589	6,8	4.51.35,09	+143,09	-0,88	0,06	73.0.12,2	+589,6	+18,5	+0,1
1590	6,6	5.15.10,00	+143,09	-0,43	+0,01	73.31.4,8	+710,9	+50,3	+1,3
1591	6,9	6.1.30,49	+143,09	-0,17	+0,33	73.30.55,1	+278,4	+0,0	0,0
1592	6,9	6.1.30,49	+143,09	-0,17	+0,33	73.0.38,0	+17,0	+48,7	+1,3
1593	6,5	6.30.51,20	+146,11	-0,11	0,00	73.10.51,2	+311,9	+11,9	0,0
1594	6,5	7.0.37,96	+141,35	-0,47	0,05	73.0.51,2	+111,1	+48,1	+0,0
1595	6,5	7.0.37,96	+141,35	-0,47	+0,10	73.40.16,5	+583,0	+47,9	+4,2
1596	6,6	7.0.37,96	+141,35	-0,47	0,20	73.00.11,9	+600,1	+47,5	+4,5
1597	5,0	7.0.37,96	+141,35	-0,47	0,05	73.0.30,0	+500,1	+46,1	+0,9
1598	6,5	7.51.18,83	+141,35	-0,46	0,01	73.56.33,1	+955,9	+13,5	+1,1
1599	6,9	7.51.18,83	+141,35	-0,46	0,18	73.16.8,8	+970,6	+13,1	+0,3
1600	6,9	9.31.31,59	+141,35	-1,25	0,25	73.6.50,3	+1000,9	+28,6	+0,2
1601	6,5	11.30.00,00	+308,84	-0,74	+0,10	73.47.18,3	+2003,0	+1,0	+0,5
1602	6,4	11.30.00,00	+308,84	-0,74	0,05	73.42.22,2	+199,8	+19,3	+1,2

N°	CHANDLER	1900 0	PRÉCESSION	VARIATION secondaire	MOUVEMENT propre	1900 0	PRÉCESSION	VARIATION secondaire	MOUVEMENT propre
16003	4	14.15.11,34	+281,60	+0,16	-1,44	73.14.16,3	+1667,1	-33,7	-0,0
16004	4,6	14.30.11,64	+281,46	+0,24	-0,48	73.19.14,0	+1577,8	-36,6	-0,1
16005	6,2	14.37.33,14	+276,32	-0,20	-0,14	73.36.18,4	+1577,6	-33,2	-0,6
16006	5,8	15.36.33,18	+273,34	+0,41	-0,00	73.39.10,6	+1577,4	-33,0	-0,1
16007	5,9	16. 6.57,02	+273,14	+0,42	-0,23	73.41.22,0	+929,2	-35,2	-0,1
16008	4,9	17.15.30,28	+267,02	+0,22	-0,14	73.44.37,2	+38,4	-38,9	-0,9
16009	6	19. 3.28,11	+257,27	+0,07	-0,00	73.47.15,7	+948,2	-37,0	-33,0
16010	5,7	19.32.17,80	+271,45	-0,01	+0,11	73.52.43,2	+54,4	-36,1	-0,1
16011	5,6	19.34.28,12	+272,26	-0,02	-0,04	73.57.49,0	+977,3	-34,8	-1,0
16012	6	19.39.30,11	+272,28	-0,00	-2,80	73.12. 3,2	+694,8	-34,0	+42,0
16013	5,4	21.39.46,54	+283,95	-0,22	+0,20	74. 6.33,0	-1641,4	-23,1	+0,4
16014	7	21.39.49,33	+297,36	+0,69	-1,50	74.58.15,6	-1957,2	-10,3	+22,0
16015	7	21.42.18,31	+294,35	-1,22	-1,30	74.57.06,2	-2002,2	+2,8	-0,0
16016	6,5	21.44.55,06	+297,77	-1,38	-0,02	74.59.09,9	-1807,1	+15,6	-0,0
16017	6,5	21.48.44,22	+318,31	-1,10	-0,00	74.53.44,4	+1497,6	+14,1	-1,3
16018	6,1	21.51.17,00	+320,20	+1,51	-0,02	74.56.22,2	+1577,9	+19,5	-0,8
16019	7,0	2.59. 6,61	+333,32	+1,51	-0,30	74.51.56,3	+1497,1	+34,7	+0,0
16020	6,4	4.10. 5,51	+322,30	-1,22	-0,00	74.58.28,2	-995,3	-11,2	+1,0
16021	3,9	4.14. 9,02	+322,11	+1,14	-0,23	74.36.49,5	-1497,2	+19,0	-0,6
16022	6,0	4.19.54,70	+341,33	-1,11	-0,04	74.41.15,8	+848,0	+17,4	+0,8
16023	4,6	4.20.38,77	+340,67	+1,10	-0,00	74.46.44,0	+341,0	+15,4	+1,4
16024	5,0	4.22.51,60	+341,61	-1,09	+0,48	74.45.35,2	-894,7	-17,7	+1,5
16025	5,6	4.22.57,07	+341,41	-1,09	-0,04	74.51. 3,1	+894,4	-17,7	-0,4
16026	5,7	4.24.26,39	+340,41	-1,06	-0,09	74.41.29,4	+894,9	+15,9	-1,1
16027	5,9	4.24.30,11	+342,29	-1,06	-0,03	74.44. 7	+894,9	+16,0	-0,2
16028	5,5	4.24.30,11	+341,14	-1,06	-0,04	74.31.32,7	+894,9	+15,8	+2,2
16029	6,5	4.26. 8,94	+341,60	-1,06	-0,38	74.30.30,9	+894,9	+16,0	+2,6
16030	5,1	4.33.26,14	+341,27	+1,00	+0,09	74.23.38,3	+894,9	+16,6	+6,6
16031	4,8	4.34.14,11	+342,25	+1,00	+0,50	74.16.48,6	+738,5	-17,7	+2,2
16032	6,2	4.44. 6,75	+342,27	+0,92	-0,04	74.16.13,0	+648,2	-17,7	-1,0
16033	4,7	4.58.54,26	+342,12	+0,76	-0,13	74.44. 6,2	+648,2	-17,7	+3,6
16034	4,8	5. 3.58,11	+343,16	-0,74	-0,13	74.31.49,2	+648,2	-17,7	-0,0
16035	5,0	8.45.27,30	+343,31	-1,13	-0,07	74.16.42,5	+1395,1	+36,3	-0,9
16036	5,2	8.51.40,30	+343,31	-1,15	-0,09	74.17.37,5	+1365,4	+35,3	-3,3
16037	5,6	8.54. 0,11	+345,23	-1,16	+0,34	74. 2. 5,0	+1365,6	+35,3	-3,6
16038	6,5	9. 6.49,24	+332,53	-1,14	-0,00	74.36. 3,5	+1459,4	-32,2	-0,0
16039	5,4	9. 9.42,63	+332,10	-1,12	-0,04	74.38.37,5	+1365,6	+32,2	-0,0
16040	6,2	10.16.27,71	+323,43	-1,15	-0,51	74.31.19,9	+1365,6	+32,2	-0,2
16041	7	10.17.22,09	+323,74	-1,21	-1,00	74. 8.52,6	+1365,6	+20,0	+0,0
16042	5,4	11. 8.43,09	+323,63	-0,98	-0,09	74.55,2	+1955,2	-0,2	-0,2
16043	6,0	11.31.29,41	+323,77	-0,89	-0,34	74. 2. 3,9	+1981,2	+6,3	+4,2
16044	5,0	11.44. 7,33	+309,76	-0,74	-0,24	74.52. 8,1	+1981,2	+2,2	-1,3
16045	6	12.10.14,44	+305,51	-0,77	-0,01	74.32.38,7	+2005,0	-0,2	-1,0
16046	5,6	12.13.20,22	+290,04	-0,14	-0,78	74.51.44,2	+1769,9	-0,2	-1,0
16047	5,5	12.21. 9,07	+278,18	-0,03	-0,13	74.13.13,5	+1280,9	-31,7	+2,4
16048	6,4	12.34. 0,11	+277,81	-0,03	-0,04	74.34. 4,7	+1207,9	-32,8	+2,6
16049	3,7	12.34.22,43	+276,24	+0,43	-0,11	74.15.35,3	+1148,9	-44,8	-0,0
16050	4,0	15.51.50,63	+277,27	+0,57	-2,11	74. 0.43,5	+1063,6	-38,4	+0,9
16051	6,4	16.47.31,67	+277,27	+0,39	-0,10	74.51.29,2	+1063,6	-38,4	-1,4
16052	6	17.37.29,34	+277,27	+0,27	-0,00	74.51,0	+1063,6	-39,1	-1,2
16053	5,0	18. 3.43,11	+277,27	-0,03	-0,13	74.44.58,2	+1063,6	-39,1	-0,1
16054	5,4	20.34.26,69	+278,33	-0,04	-0,00	74.51,0	+1063,6	-39,1	+0,6
16055	3,9	20.34.59,61	+278,21	-0,04	-0,17	74.26.26,4	-1254,7	-39,2	-1,0

N°	COEFFICIENT	1900,0	PROGRESSION	VARIATION secondaire	MOUVE- MENT propre	1900,0	PROGRESSION	VARIATION secondaire	MOUVE- MENT propre
1666	1,1	93.37.39,13	+278,55	+0,02	0,00	74.14.10,3	-1309,1	-30,3	19,6
1667	6,5	93.37.39,13	+303,39	-0,88	+0,44	74.13. 9,9	-1993,7	-3,6	-1,2
1668	2,2	93.37.39,13	+315,68	-1,00	+0,03	75.22.20,5	-2003,4	-2,4	+1,0
1669	3,0	93.37.39,13	+316,09	-1,00	-0,00	75.19. 7,4	-1986,2	+7,0	-1,7
1670	1,0	93.37.39,13	+320,22	-1,10	-0,00	75.19.10,1	-1936,8	+12,7	-0,1
1671	6,5	93.37.39,13	+320,22	-1,10	-0,15	75.10.30,0	-1804,8	-18,0	+0,3
1672	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,16	75.11.19,3	-1700,4	-05,7	+1,6
1673	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,28	75.24.29,9	-1604,5	+29,3	-3,6
1674	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,15	75. 6.49,6	-1541,5	+31,3	+2,2
1675	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,16	75.10.17,0	-1401,6	+32,6	-3,1
1676	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,18	75. 8.39,3	-1387,4	-11,7	-1,1
1677	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+1,06	75.20.22,7	-869,9	+45,2	+2,3
1678	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,71	75.21.56,7	-81,9	-10,1	-2,3
1679	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,04	75.54.57,1	-628,8	+47,2	+5,6
1674	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,01	75.34.52,1	-575,2	-10,3	+1,0
1674	6,5	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,36	75.32.39,6	-101,5	+49,7	+5,5
1672	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,35	75.35. 7,7	-130,1	-19,7	+1,1
1673	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,19	75.51.13,3	-106,4	-10,7	+0,2
1674	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,29	75.36. 5,2	- 6,4	-10,8	-10,3
1675	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,13	75.13.10,3	+16,3	+50,0	+2,5
1676	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,14	75.46. 7,3	-10,7	-101,8	+3,3
1677	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,17	75.27.29,2	-117,6	-9,2	+2,2
1678	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,31	75.10.26,8	+1593,1	+28,5	+0,4
1679	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,11	75.31.15,0	-100,5	+27,0	+0,9
1680	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,33	75. 6.12,0	-177,6	+20,8	+2,5
1681	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,29	75.20.58,3	-1811,9	+17,8	-2,4
1682	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,98	75.16.38,4	+1887,7	+15,0	+5,8
1683	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,20	75. 4.32,6	+1984,0	+ 6,3	+19,0
1684	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,71	75. 9.35,1	-2000,0	+ 2,5	-3,5
1685	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-1,68	75.10.11,7	+1873,0	-10,0	+58,1
1686	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,33	75.50.34,1	+1555,9	-27,0	-2,3
1687	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,36	75. 8.58,6	+1469,1	-28,7	-1,1
1688	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,00	75.44.11,8	+ 840,9	-36,9	-3,9
1689	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,38	75.10.11,7	-111,3	-38,8	+4,2
1690	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,34	75.20.15,0	+433,1	-39,1	-5,0
1691	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,06	75. 4.32,6	-38,3	-38,3	+8,1
1692	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,11	75. 6.25,7	-1074,5	-33,8	-6,1
1693	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,00	75.10.11,7	-1294,8	-31,9	-0,3
1694	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,82	75.45.10,2	-1240,1	-31,8	+3,5
1695	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,18	75.10.11,7	-1265,9	-31,3	-0,1
1696	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,00	75.17. 3,7	-1000,0	-30,9	-5,0
1697	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,13	75.41.14,9	-1011,1	-23,6	+10,3
1698	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,38	75.58.37,1	-1011,1	-15,2	-10,0
1699	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,58	75.19.58,2	-1011,1	-10,1	-3,9
1700	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,00	75.11.19,8	-1998,0	-11,6	+0,5
1701	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+1,20	75.35.23,7	-1916,0	-10,9	0,0
1702	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,06	76.50.40,8	-1912,0	+11,1	0,0
1703	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+0,42	76.13.18,7	-1909,3	-10,9	+3,4
1704	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+1,13	76.52. 0,2	-1900,0	+43,0	-0,0
1705	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	-0,00	76.38.37,3	-1906,8	+47,2	+4,6
1706	6,0	93.37.39,13	+330,00	-1,10	+3,06	76.11.12,1	- 81,2	+49,6	-19,8
1707	3,4	93.37.39,13	+337,64	-0,20	-0,00	76.19.47,3	+345,3	+48,1	-19,3

N	GROUNDING	A 1960.0	COORDINATES	MOVEMENTS	MOVEMENTS	COORDINATES	MOVEMENTS	MOVEMENTS	MOVEMENTS
1708	1.7	6.49, 0.49	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1709	1.7	7.11, 0.71	-118.12	-0.83	-0.83	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1710	1.7	8.1, 7.12	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	1.9
1711	5.8	8.37, 11.72	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1712	1.7	9.29, 31.10	+346.26	-1.07	-1.07	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1713	0.3	10.0, 0.0	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1714	7.0	10.0, 0.0	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	3.0
1715	1.7	10.13, 2.53	+321.29	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	1.8
1716	1.7	11.10, 38.01	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1717	1.7	11.10, 38.01	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1718	0	15.48, 31.75	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1719	6.0	16.39, 21.87	-118.12	-0.38	-0.38	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1720	6.1	16.39, 21.87	-118.12	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1721	0	18.71, 29.41	-276.10	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1722	1.0	18.71, 29.41	-276.10	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1723	0.1	18.71, 29.41	-276.10	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1724	1.8	0.0, 33.85	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1725	1.8	0.30, 43.89	-307.35	-1.03	-1.03	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	18.8
1726	8.1	2.31, 10.61	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1727	0	2.31, 10.61	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1728	0	2.39, 30.51	-307.35	-0.73	-0.73	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1729	1.8	3.25, 21.07	-330.55	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1730	3.5	3.55, 8.35	+371.96	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1731	6.5	4.8, 12.88	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1732	1.7	5.23, 11.36	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1733	1.7	5.23, 11.36	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1734	1.7	5.23, 11.36	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1735	1.7	5.23, 11.36	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1736	1.7	8.21, 12.09	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1737	6	8.11, 27.03	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1738	1.7	8.11, 27.03	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1739	5.7	8.11, 27.03	+330.48	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1740	1.7	8.11, 27.03	-307.35	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1741	6.1	9.41, 0.10	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1742	1.7	9.41, 0.10	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1743	1.7	9.41, 0.10	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1744	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1745	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1746	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1747	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1748	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1749	5.4	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1750	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1751	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1752	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1753	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1754	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1755	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1756	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1757	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1758	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0
1759	1.7	10.0, 0.0	-343.84	-0.00	-0.00	76.27, 59.2	-0.00	-0.00	0.0

N°	GRANDUR	α 1900,0	DÉCLINON	VARIATION seculaire	MOUVEMENT propre	α 1900,0	DÉCLINON	VARIATION seculaire	MOUVEMENT propre
1760	5,2	9.26.31,04	+13,34	-0,54	0,13	78.15.13,4	+131,9	+32,6	+1,3
1761	5,2	9.26.33,41	+13,18	-1,00	0,03	78.15.26,0	+1571,9	-18,6	+8,4
1762	5	10.41.8,04	+18,16	-0,88	+0,31	78.59.13,6	+1821,6	-18,9	+6,5
1763	5,3	10.41.0,12	+18,04	-0,80	0,01	78.55.32,3	+1891,5	-11,2	+3,3
1764	4,8	11.18.49,70	+11,50	-0,64	+1,03	78.55.11,5	+1972,2	-7,4	+8,3
1765	5	12.57.11,04	+10,04	-0,50	+0,20	78.36.21,9	+1912,6	-11,0	+59,0
1766	5	13.58.37,19	+294,08	+0,98	+0,55	78.36.12,2	+1942,6	-11,0	-1,0
1767	5,5	13.58.37,19	+281,78	+0,49	1,00	78.43.26,2	+1742,5	-11,0	+30,0
1768	5,5	13.58.37,19	+281,78	+0,49	1,00	78.17.51,5	-37,9	-10,0	-10,0
1769	5,5	13.58.37,19	+281,78	+0,49	1,00	78.50.42,9	-11,0	-18,0	+18,0
1770	5,1	19.20.12,14	+281,61	-0,09	0,02	78.35.6,2	-68,8	-38,7	-1,4
1771	5,3	19.20.12,14	+281,17	-0,17	0,04	78.16.11,2	-68,4	-37,2	-63,4
1772	5,3	19.20.12,14	+281,17	-0,17	0,04	78.24.33,0	-80,4	-37,2	-1,7
1773	6,0	19.43.40,26	+282,67	-0,09	0,14	78.25.59,4	-80,4	-36,7	-0,4
1774	6,5	19.43.40,26	+283,39	-0,09	-2,30	78.37.9,1	-90,6	-36,3	+33,0
1775	5,4	19.43.40,26	+283,93	-0,11	0,16	78.50.30,4	-93,7	-36,2	-1,0
1776	5,5	21.52.3,73	+29,78	+0,08	-0,03	78.23.51,9	-150,8	-22,0	+1,2
1777	5,4	22.16.35,76	+29,16	+0,20	0,10	78.17.55,6	-180,4	-18,0	0,7
1778	5,8	22.11.11,64	+298,03	-0,11	+1,30	78.20.25,2	-188,4	-11,3	+51,0
1779	5,8	22.51.11,64	+299,74	+0,38	+0,19	78.48.21,3	-192,6	-11,6	+4,7
1780	5,2	23.18.1,87	+302,19	+0,55	0,05	78.14.4,7	-197,7	-7,3	+2,6
1781	5,4	0.17.36,88	+307,81	+0,77	0,08	79.21.38,9	-200,4	-1,7	+0,3
1782	5,4	0.17.36,88	+307,81	+0,77	0,08	79.9.18,4	-1891,1	+16,0	0,0
1783	5,8	0.17.36,88	+308,00	+1,23	-0,62	79.27.6,7	-1796,3	+21,3	+3,1
1784	5,5	2.19.27,33	+320,94	+1,27	0,05	79.50.32,1	-1911,0	-7,5	+2,2
1785	6,3	2.19.27,33	+322,67	+1,28	0,11	79.41.4,7	-1705,5	-30,4	+2,8
1786	5,4	3.24.56,46	+327,68	+1,29	0,10	79.9.23,8	-1705,5	-37,7	+2,0
1787	5,4	3.24.56,46	+327,68	+1,29	0,10	79.9.23,8	-1705,5	-40,0	+2,1
1788	5,4	3.24.56,46	+327,68	+1,29	0,10	79.50.35,0	+1572,6	+28,6	-0,9
1789	3,8	9.35.48,88	+329,15	-0,01	0,00	79.50.35,0	+1620,9	+26,7	+3,3
1790	4,6	10.2.35,86	+319,40	-0,03	0,00	79.50.35,0	+1620,9	+26,7	+3,3
1791	3,3	10.22.22,06	+327,29	-0,83	0,11	79.43.40,3	+1825,9	+18,4	+3,8
1792	5,8	12.8.20,39	+306,34	0,30	0,00	79.10.52,8	+2003,9	-2,0	+0,4
1793	5,4	12.8.20,39	+306,34	0,30	0,00	79.19.48,0	+1978,9	-7,9	+10,7
1794	6	13.57.37,46	+295,50	+0,33	1,19	79.49.46,4	+1746,9	-21,9	+3,0
1795	6	13.57.37,46	+295,50	+0,33	1,19	79.49.46,4	+1746,9	-21,9	+3,0
1796	6	13.57.37,46	+295,50	+0,33	1,19	79.49.46,4	+1746,9	-21,9	+3,0
1797	4,9	13.57.37,46	+295,50	+0,33	1,19	79.49.46,4	+1746,9	-21,9	+3,0
1798	3,0	16.49.16,55	+286,88	0,00	0,00	79.39.19,7	+1290,0	-33,9	+11,4
1799	6,5	16.49.16,55	+287,80	0,00	0,00	79.40.12,5	+1608,9	-40,4	+13,8
1800	6	16.49.16,55	+287,80	0,00	0,00	79.40.12,5	+1608,9	-40,4	+13,8
1801	6	16.49.16,55	+287,80	0,00	0,00	79.40.12,5	+1608,9	-40,4	+13,8
1802	6	16.49.16,55	+287,80	0,00	0,00	79.40.12,5	+1608,9	-40,4	+13,8
1803	5,5	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1804	5,5	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1805	5,5	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1806	5,5	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1807	5,5	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1808	4,0	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1809	4,0	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1810	4,0	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8
1811	4,0	17.11.59,43	+281,88	0,00	0,00	79.41.38,9	+1608,9	-40,4	+13,8

N°	CHAMBRÉ	λ 1900,0	PRECESSION	VARIATION Séculaire	MOUVE- MENT Propre	λ 1900,0	PRECESSION	VARIATION Séculaire	MOUVE- MENT Propre
1812	4.4	7.04.12.10	-228.87	-1.5	-1.58	80.18.28.5	-1518.5	+31.4	-0.5
1813	3.8	4.21.14.20	-222.29	0	-0.40	80.36.57.4	-1276.8	+37.1	-4.6
1814	4.0	4.30. 9.45	+328.96	-0.87	-0.10	80. 7.20.5	-506.5	-41.6	-0.2
1815	5.5	5.13.55.1	-281.01	-0.5	0.20	80. 6.29.6	-608.1	+6.1	1.0
1816	6.5	6. 7. 0.47	-285.61	-0.5	0.10	80.39. 0.7	-500.7	-2.4	-0.0
1817	4.5	5.29.19.81	-252.21	-0.25	-0.07	80.34.41.5	-477.2	-1.0	-0.0
1818	6.0	5.59.27.57	-330.32	-1.0	-0.10	80. 7.37.3	-511.0	+47.8	0.5
1819	4.4	5.11.54.51	-288.82	-0.41	-0.05	80.45.49.0	-522.2	-1.7	+30.5
1820	5.5	5.44.52.09	+330.41	-0.4	0.00	80. 9.33.2	-490.5	+38.1	0.0
1821	4.2	5.56.52.91	-294.12	-0.33	0.13	80.21.10.4	-477.2	-18.5	+4.6
1822	5.2	6.11.35.83	+330.76	+0.09	-0.08	80. 1.44.0	-101.3	-2.1	-0.9
1823	4.0	6.35.28.26	+330.49	-0.02	-0.02	80. 6.47.1	-300.0	+47.5	+0.8
1824	7	7.12.10.45	+328.48	-0.48	0.02	80.31.34.1	-691.1	+45.3	10.0
1825	5.0	7.20.10.95	+328.23	-0.40	0.11	80.31.34.9	+687.5	-11.0	+0.6
1826	3.7	8.11. 5.27	-272.5	-0.33	0.13	80.30.22.1	-1085.2	-20.5	-0.2
1827	4.0	9.51. 7.92	-311.02	-0.85	0.75	80.35.34.7	-1000.0	-17.3	-1.7
1828	3.8	10.11. 7.57	-319.5	-0.01	-0.01	80.10.43.3	-160.8	-17.3	+0.3
1829	5.0	10.17. 7.57	-311.02	-0.75	-0.14	80. 7.15.5	-1711.0	+17.0	-0.7
1830	4.7	10.11. 7.57	-319.5	-0.30	-0.02	80.47.41.8	-300.0	-0.9	-0.0
1831	5.0	10.11. 7.57	+300.04	-0.5	-0.02	80. 1.44.0	0	-13.6	-0.0
1832	5.0	10.11. 7.57	-319.5	+0.43	-0.02	80.28.10.7	-300.0	-39.6	+1.1
1833	5.0	17.29.51.72	-311.02	+0.30	-0.14	80.20.45.7	+463.0	-44.4	+1.5
1834	3.7	18. 5.12.51	-272.5	-0.33	0.13	80. 7.15.5	-1711.0	-41.4	-0.7
1835	5.1	18.11. 7.57	-319.5	-2.12	-0.19	80.15.57.8	-300.0	-0.4	-1.6
1836	4.8	18.11. 7.57	-319.5	-0.3	-0.02	80.16.17.2	-111.0	-28.8	+17.0
1837	5.9	18.11. 7.57	-319.5	0.12	0.26	80.31.34.1	-691.1	-28.8	-1.9
1838	4.5	18.11. 7.57	+291.96	-0.10	-0.10	80.23.55.1	-111.0	-28.6	0.0
1839	2.5	18.11. 7.57	-319.5	-0.16	-0.16	80.31.34.1	-691.1	-1638.5	-24.1
1840	5	22.47.19.92	-272.5	-0.33	3.40	80.41.47.7	-1000.0	-13.4	0.0
1841	5.0	24. 3.56.51	-311.02	-0.14	-0.14	80.45.41.6	-1000.0	-0.2	-0.7
1842	5.9	1. 7.57.57	-319.5	+0.68	+0.70	81.44. 3.5	-2002.8	+2.8	+2.5
1843	5.0	1.40. 6.72	-318.84	-1.15	+0.13	81. 7.15.5	-1711.0	-0.5	-0.0
1844	5.0	2. 7.57.57	-319.5	-1.45	-1.05	81.53.54.6	-300.0	-1.8	+10.0
1845	4.1	2. 7.57.57	+317.64	-1.18	0.44	81.37.20.5	-1011.0	-1.9	0.6
1846	4.1	2. 7.57.57	-319.5	-1.16	-0.25	81.59.17.0	0	-0.8	+0.7
1847	4.7	3. 7.57.57	-319.02	-1.18	0.00	81.29.27.1	-1432.0	-0.6	-0.0
1848	3.8	3.19.25.84	-311.02	-1.1	-0.05	81.15.22.6	-1000.0	+36.5	+7.4
1849	4.3	3.19.25.84	-311.02	-1.1	-0.11	81.21.28.8	-1000.0	+42.5	-0.2
1850	4.0	6.41.54.09	-294.12	-0.11	-0.10	81. 4.11.0	-300.0	-1.2	-1.2
1851	3.1	7.21.43.70	-319.5	-1.1	-0.10	81. 7.15.5	-1711.0	-0.5	-0.0
1852	6.5	8.46.54.69	-285.61	-0.5	-0.10	81. 7.15.5	-1711.0	+55.0	+25.0
1853	5.0	9.23. 9.72	-311.02	-0.89	-0.05	81. 7.15.5	-1711.0	-28.9	-0.2
1854	5.0	9.32.49.76	-311.02	-0.89	-0.05	81.19.31.3	+1704.4	+23.8	-0.0
1855	5.0	9.54.55.78	-317.63	-0.89	-0.05	81.28.33.2	-1011.0	+21.3	-0.0
1856	5.5	11.33.18.24	-294.12	-0.89	-0.05	81. 7.15.5	-1711.0	+1991.7	-0.1
1857	4.0	11.40. 7.56	-311.02	-0.89	-0.05	81.11. 9.6	-1997.7	-0.0	+0.8
1858	4.0	11.42.46.69	+308.82	-0.40	-0.14	81.11.56.0	-1999.8	+4.0	-0.0
1859	5.0	11.40. 7.56	-311.02	-0.89	-0.05	81. 7.15.5	-1711.0	-8.6	-0.0
1860	5.0	11.40. 7.56	-311.02	-0.89	-0.05	81. 6.16.5	-1000.0	-0.0	-0.0
1861	5.0	11.40. 7.56	-311.02	-0.89	-0.05	81. 7.15.5	-1711.0	-0.0	+10.0
1862	4.0	11.40. 7.56	-311.02	-0.89	-0.05	81.21.38.1	-1011.0	27.7	-1.4
1863	4.0	11.40. 7.56	-311.02	-0.89	-0.05	81. 7.15.5	-1711.0	-0.0	-1.0
1864	4.0	11.40. 7.56	-311.02	-0.89	-0.05	81.16.44.1	-22.1	-41.8	-5.3

N°	GRANDEUR	λ 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre	λ 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre
1865	0,9	19.45.54,95	+220,14	+0,19	+3,61	81.54.44,3	+844,7	+38,3	+37,8
1866	0,3	20. 5.17,75	+290,92	+0,17	+0,60	81.50.48,1	+1044,4	+36,0	+29,0
1867	5,0	22.30.41,75	+301,33	+0,21	+0,53	81.53. 2,7	+1913,0	+4,3	+5,7
1868	7	22.53.50,81	+311,71	+0,25	+2,40	81.10.28,9	+1021,4	+12,3	+17,0
1869	1,7	23. 1.57,29	+302,01	+0,31	+0,03	81. 7.00,5	+1030,8	+10,2	+1,2
1870	5,2	23. 5.41,23	+312,82	+0,30	+0,07	81.49.22,6	+1950,7	+9,4	+9,4
1871	7	23.21.22,98	+304,08	+0,36	+0,100	81.54. 2,0	+1070,9	+7,0	+26,0
1872	0,0	23.46.14,95	+309,31	+0,06	+0,08	81.14.28,1	+2004,7	+1,9	+1,3
1873	0,1	23.11.23,43	+308,16	+0,65	+0,59	82.18.54,6	+1004,7	+3,0	+0,9
1874	1,6	23.15.27,11	+308,44	+0,68	+0,03	82.21.54,4	+2000,1	+3,9	+1,6
1875	1,0	23.15.09,01	+308,00	+0,79	+0,55	82.57.32,8	+1968,7	+9,1	+4,4
1876	1,3	23.27.12,10	+311,33	+0,88	+0,1	82.18.53,5	+1011,1	+1,1	+2,6
1877	1,1	23.30.39,75	+312,100	+0,91	+0,96	82.57.12,2	+1916,3	+14,3	+5,2
1878	5,3	23. 8.31,70	+311,44	+0,91	+0,72	82.57. 2,0	+1915,8	+14,1	+1,3
1879	6,0	23.50.52,78	+319,99	+1,20	+0,48	82. 1.14,5	+1014,2	+32,0	+6,0
1880	-	3.58.31,77	+323,32	+0,58	+1,14	82. 4.46,7	+1013,8	+11,1	+0,0
1881	0	3.59.59,75	+324,30	+0,69	+0,00	82.32.58,1	+608,0	+45,3	+0,0
1882	0,0	3.43.10,17	+324,35	+0,26	+0,20	82.36.41,4	+80,6	+7,3	+0,9
1883	4,4	6.27.29,83	+324,48	+0,63	+0,10	82.35.37,4	+46,9	+1,4	+1,4
1884	5,0	9. 1. 7,00	+317,52	+0,77	+0,31	82.42.56,9	+1600,7	+2,1	+0,9
1885	5,8	9.40.53,55	+316,86	+0,77	+0,13	82.49.46,8	+1647,1	+2,7	+0,9
1886	5,2	10.27.10,09	+313,97	+0,67	+0,72	82.31.53,1	+1800,7	+16,7	+4,6
1887	7	10.51.20,09	+312,77	+0,64	+1,03	82. 4.32,1	+1010,0	+13,2	+7,0
1888	4,7	10.43.51,75	+312,33	+0,55	+0,1	82. 7.23,6	+1936,1	+10,8	+1,1
1889	7	11.40.15,85	+308,80	+0,33	+0,1	82.24.10,7	+101,8	+3,7	+5,0
1890	4,2	11.43.10,00	+308,63	+0,30	+0,13	82.54.36,7	+100,0	+2,9	+18,6
1891	1,0	11.43.11,10	+307,55	+0,22	+0,09	82.19.41,10	+2004,3	+0,0	+3,2
1892	1,5	13.41. 2,00	+292,46	+0,60	+1,00	82.20. 0,9	+1018,7	+31,2	+6,0
1893	5,5	16.45.28,09	+290,74	+0,48	+0,32	82.34.46,8	+640,5	+10,3	+0,3
1894	0,9	18.50.51,07	+291,13	+0,04	+0,12	82.57. 6,5	+111,7	+41,2	+2,3
1895	1,0	19.29.12,28	+291,69	+0,12	+1,12	82.50. 0,3	+700,7	+39,4	+14,7
1896	1,6	19.40.48,03	+291,61	+0,22	+0,27	82.47.40,6	+844,7	+38,0	+0,3
1897	5,7	9.27.14,10	+301,05	+0,67	+0,08	83.35.48,8	+1891,1	+6,1	+2,7
1898	0,2	9.42.13,20	+309,92	+0,74	+0,10	83.48.17,5	+1971,2	+9,0	+0,3
1899	6,0	9.44. 6,04	+310,77	+0,78	+0,50	83.14.46,4	+1900,0	+9,2	+9,1
1900	0,1	1. 0.00,14	+311,80	+0,89	+0,3	83.32. 1,9	+1913,5	+14,3	+2,1
1901	2,0	2.30.35,78	+310,41	+1,03	+1,03	83.35.25,1	+1587,2	+31,0	+146,3
1902	3,0	3.44.24,50	+309,77	+0,71	+1,12	83.12.47,4	+700,4	+45,6	+2,4
1903	1,7	3.43.27,75	+309,77	+0,46	+0,04	83.44.27,0	+350,1	+46,3	+1,7
1904	7	8.30.32,01	+320,22	+0,67	+0,00	83. 1.00,6	+1011,1	+36,6	+10,9
1905	1,3	8.32.21,78	+319,74	+0,66	+0,48	83.56.50,7	+1236,7	+35,9	+1,1
1906	3,5	8.41.28,88	+319,35	+0,71	+1,27	83.12.51,0	+1298,3	+14,0	+4,9
1907	1,3	8.43. 8,18	+319,77	+0,69	+0,36	83.47.34,3	+1309,8	+14,7	+2,1
1908	3,3	8.50. 6,53	+319,19	+0,70	+0,61	83.46.45,3	+1301,9	+33,6	+0,7
1909	7	9.20. 1,09	+317,35	+0,41	+1,22	83.40.27,1	+1447,3	+28,7	+15,0
1910	6	10.15. 0,00	+317,32	+0,64	+1,00	83.47.54,5	+1010,1	+49,4	+6,0
1911	6,2	10.40.53,32	+312,71	+0,77	+0,41	83. 0.30,2	+1886,4	+14,6	+1,0
1912	6,5	10.43.11,91	+311,95	+0,53	+0,15	83. 0.31,5	+1914,6	+12,8	+2,7
1913	5,1	10.55.33,79	+311,39	+0,44	+0,37	83.23.27,5	+1021,7	+11,9	+0,0
1914	1,1	11.43.28,14	+310,41	+0,40	+0,92	83.25.21,1	+1967,8	+7,8	+1,3
1915	8	11.58.38,28	+307,35	+0,33	+1,15	81.52.48,8	+2005,2	+0,4	+7,0
1916	6	12. 4. 0,73	+307,30	+0,42	+1,22	82. 0.12,1	+2004,7	+1,7	+0,1

N	CHAMBRÉ	A 1900,0	REGRESSION	VARIATION — 1 an —	Moyen MINUT propre	A 1900,0	REGRESSION	VARIATION — 1 an —	Moyen MINUT propre
1917	2,8	19,14,09,77	+291,57	+0,59	83,15,35,5	-1151,6	-31,8	-4,2	
1918	6	19,14,09,77	+291,57	+0,63	83,20,12,6	+970,3	-37,7	+75,0	
1919	6,5	19,14,09,77	+291,57	+0,53	83,43,12,9	+681,8	-10,1	+7,0	
1920	3,9	19,50,94,08	+291,46	0,15	83,50,35,2	+988,8	-37,7	+7,1	
1921	5,6	19,50,94,08	+291,46	-0,21	83,0,15,1	-996,7	-37,7	+7,1	
1922	7,0	21,17,55,77	+297,55	-0,14	83,36,19,4	-1001,4	-27,6	+2,6	
1923	7,0	21,55,8,14	+301,18	-0,22	83,49,12,3	-1011,4	-22,0	+2,1	
1924	7,0	21,55,8,14	+306,86	-0,19	83,41,24,9	-994,0	-0,3	+18,8	
1925	7,0	21,55,8,14	+306,86	+0,79	84,3,22,3	-1048,6	-14,1	0,0	
1926	5,1	0,50,41,71	+310,36	+0,77	84,59,17,3	-1037,6	-14,1	+0,1	
1927	5,7	1,0,10,00	+310,36	-0,18	84,59,41,0	-1028,9	+13,0	+17,1	
1928	5,2	1,0,10,00	+311,00	+0,91	84,22,16,9	-1028,9	-1,9	+2,7	
1929	2,0	2,30,37,51	+311,00	-1,03	84,50,34,7	-1037,1	+28,7	+1,8	
1930	7	2,30,37,51	+316,71	-1,11	84,50,34,7	-1037,0	-5,9	-5,2	
1931	7	2,30,37,51	+318,75	-0,91	84,50,34,7	-1018,7	-0,5	+0,5	
1932	7	4,6,0,77	+319,00	+0,89	84,11,11,0	-1018,7	-1,1	+2,1	
1933	7	4,6,0,77	+319,00	-0,75	84,2,55,2	-1018,7	-1,1	+2,1	
1934	6,5	4,10,9,50	+319,00	-0,87	84,3,10,4	-994,6	-1,1	+13,0	
1935	6,5	4,10,9,50	+319,00	+0,67	84,53,56,9	-994,6	-1,1	+0,9	
1936	0,5	7,34,4,05	+319,00	-0,54	84,53,56,9	-994,6	-1,1	+103,8	
1937	7	9,0,12,56	+319,00	-0,13	84,30,27,9	-1021,9	-1,1	+0,5	
1938	4,8	9,0,12,56	+319,00	-0,13	84,53,56,1	-1607,5	-26,5	+0,1	
1939	6,0	10,7,36,11	+319,00	-0,63	84,53,58,3	-1021,9	+20,8	+1,9	
1940	6,2	10,7,36,11	+319,00	-0,30	84,18,13,9	-1000,3	+2,4	+20,0	
1941	6,5	10,7,36,11	+319,00	-1,17	84,18,13,9	-1000,3	-1,7	+1,7	
1942	7	13,3,46,78	+319,00	+0,23	84,14,27,6	-1028,1	-12,5	+72,0	
1943	5,0	13,3,46,78	+309,86	-0,28	84,14,27,6	-1028,1	-14,5	+1,6	
1944	7,1	15,10,13,06	+298,07	+0,66	84,41,27,6	-1012,6	-32,6	+0,5	
1945	7,1	15,10,13,06	+293,93	-0,77	84,5,2,6	-554,6	-1,0	+0,5	
1946	7,1	19,34,15,55	+293,93	-0,34	84,10,48,5	-1000,3	-39,2	+0,1	
1947	7,1	19,34,15,55	+298,09	-0,26	84,26,13,4	-1000,3	-30,2	+0,1	
1948	3,7	19,34,15,55	+298,09	-0,34	84,10,13,0	-1000,3	-20,6	+3,6	
1949	7,1	19,34,15,55	+298,09	+0,28	84,10,13,0	-1000,3	-6,3	+1,1	
1950	7,1	19,34,15,55	+298,09	+0,32	84,10,13,0	-1000,3	-1,1	+1,1	
1951	7,1	19,34,15,55	+298,09	+0,32	84,10,13,0	-1000,3	-1,1	+1,1	
1952	5,7	1,22,28,18	+311,08	-0,31	85,14,0,2	-1969,3	+9,5	+11,2	
1953	6	1,22,28,18	+311,08	-0,31	85,37,26,9	-1000,3	+12,6	+11,7	
1954	7	1,36,11,59	+311,08	+0,91	85,9,15,8	-1876,8	-11,3	+14,3	
1955	7	1,36,11,59	+311,08	+0,63	85,29,5,8	-1876,8	+19,3	+0,3	
1956	7	5,33,54,31	+311,08	-0,36	85,56,7,7	-1876,8	+41,4	+1,0	
1957	7	5,33,54,31	+311,08	-0,36	85,50,8,1	-1876,8	+2,7	+1,0	
1958	7	6,18,98,49	+307,46	-0,66	85,21,22,5	-161,4	+46,1	+0,9	
1959	7	6,18,98,49	+307,46	-0,66	85,21,10,9	-161,4	+46,2	+1,0	
1960	7	9,51,37,09	+307,46	-0,66	85,16,59,5	-169,7	+23,6	+1,7	
1961	6,5	9,51,37,09	+307,46	-0,45	85,53,39,3	-1876,1	-2,8	+2,8	
1962	7	10,55,23,79	+307,46	-0,45	85,50,11,0	-1905,6	+11,8	+2,2	
1963	5,2	11,54,49,63	+307,46	-0,66	85,50,11,0	-1905,6	+11,8	+2,2	
1964	7	11,54,49,63	+307,46	-0,66	85,50,11,0	-1905,6	+11,8	+2,2	
1965	7	11,54,49,63	+307,46	-0,66	85,50,11,0	-1905,6	+11,8	+2,2	
1966	7	11,54,49,63	+307,46	-0,66	85,50,11,0	-1905,6	+11,8	+2,2	
1967	7	11,54,49,63	+307,46	-0,66	85,50,11,0	-1905,6	+11,8	+2,2	
1968	7	17,38,31,95	+296,51	+0,27	85,23,27,6	+187,5	-13,0	-15,8	

N°	GRANDIER	U 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	U 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
1969	7	18. 00. 41,10	+296,38	+0,20	+0,20	85.20.30,6	— 6,0	—43,2	+29,0
1970	4,3	18.51.14,88	+298,03	+0,03	+0,27	85.55.35,9	— 444,6	—12,3	— 2,8
1971	1,2	18.51.16,22	+298,00	—0,04	+0,10	85.55.41,9	— 444,8	—42,2	— 5,7
1972	7,4	19.11.34,08	+296,87	—0,12	+0,07	85.20.29,5	— 615,20	—41,0	+0,8
1973	4,1	21.10.49,52	+299,60	—0,27	+0,34	85. 9.56,4	—1482,0	—28,8	+8,5
1974	4,9	21. 0. 38,00	+301,02	—0,18	+0,70	85.25.49,0	—1738,9	—21,3	—9,9
1975	3,5	22.22.47,83	+303,34	—0,13	+0,50	85.48.21,2	—1827,6	—18,0	+32,0
1976	5	22.35.22,63	+303,85	+0,07	+0,30	85.56.36,1	—1870,0	—15,6	—10,0
1977	5,3	1.12.38,42	+309,48	+0,73	—0,33	86. 5.17,5	—1904,8	+14,8	+2,6
1978	2,8	2.57. 3,07	+313,26	+0,97	+0,09	86.18. 9,0	—1935,7	+32,5	— 7,8
1979	5,0	3.14. 6,95	+312,09	+0,90	+1,81	86.59.46,8	—1952,6	+35,1	—9,7
1980	1,7	5.21.35,82	+314,19	+0,43	+0,10	86.59.27,9	—1971,5	—11,3	+0,6
1981	5,5	7. 9. 5,63	+317,09	—0,34	+0,97	86.43. 1,9	—1995,6	+43,6	—3,0
1982	6,5	7.29.17,18	+311,81	+0,40	0,00	86.30.21,7	—2010,0	+42,1	0,0
1983	1,5	8.33.31,89	+314,00	—0,58	—0,08	86.18.26,5	—2041,7	+33,3	+1,3
1984	1,2	8.37.59,78	+314,04	—0,58	+0,29	86.14.32,0	—2075,4	—11,9	—0,5
1985	6,6	9.54.31,86	+311,97	—0,57	+0,60	86. 8.13,9	+1712,2	+23,0	—3,9
1986	6,5	9.58.57,62	+311,01	—0,55	+0,60	86.18.44,3	—1735,0	+22,3	+8,4
1987	6,5	10.40. 0,25	+309,67	—0,40	+0,53	86.59.11,9	—1884,4	+15,0	—0,6
1988	6,9	11.20.31,00	+308,82	—0,24	+0,35	86. 8.57,9	—1975,5	— 7,0	+3,0
1989	6,1	11.21.11,00	+308,62	—0,20	+1,94	86.26.30,3	+1976,8	+ 6,4	—18,7
1990	7,2	11.22.47,70	+308,52	+0,20	+0,08	86.35.34,6	—1978,3	+ 6,4	+1,7
1991	5,2	11.29.14,86	+308,40	—0,18	+1,28	86.23. 4,2	—1987,2	+ 5,3	+8,9
1992	7	12.15.16,26	+306,60	+0,03	+2,00	86. 7.50,7	+2000,8	— 3,2	+8,0
1993	6,9	12.35.31,00	+305,58	+0,26	+0,36	86.23.58,9	+1964,0	— 9,7	—3,0
1994	1,7	12.50.33,96	+305,22	+0,27	+3,18	86. 3.32,8	—1990,1	—10,4	+6,0
1995	6,5	13.18.34,16	+304,72	+0,14	+0,15	86.45.34,8	+1888,6	—15,7	—21,6
1996	7	13.18.35,88	+304,72	+0,44	0,00	86.45.28,2	+1888,5	—15,7	—21,4
1997	6	18. 4.53,84	+300,04	+0,20	0,00	86.53.34,8	—197,8	—43,6	+19,0
1998	5,0	18.15.52,47	+309,04	+0,12	+0,13	86.40. 4,6	—198,9	—43,5	+0,2
1999	5	20.54. 4,58	+300,64	—0,33	+0,00	86. 5.24,2	—1380,8	—31,5	+15,0
2000	6	22.21.34,92	+303,50	+0,14	+1,80	86. 7. 0,5	—1823,0	—18,3	— 2,0
2001	6,5	22.24.54,63	+303,57	+0,12	+0,36	86. 4.36,7	—1835,1	—17,2	+14,8
2002	6,6	22.52.27,24	+305,05	+0,04	+0,29	86.43.31,0	—1918,7	—12,2	—3,6
2003	4,6	22.58.17,29	+305,24	+0,02	+0,08	86.43. 6,1	—1933,6	—10,9	+0,6
2004	6,6	0.46. 9,28	+308,60	+0,59	0,00	87. 9.28,0	—1964,7	+10,1	+ 5,8
2005	4,8	1.48.22,67	+310,00	+0,84	+0,15	87.18.21,7	—1781,7	+21,4	—2,1
2006	6	1.54.56,94	+310,04	+0,83	+1,00	87.22.52,1	—1758,5	+22,4	+25,0
2007	3,9	1.46.57,31	+309,83	+0,81	+0,23	87.43. 9,2	—1749,6	+22,8	0,2
2008	1,6	2.38. 7,09	+311,03	+0,93	+0,96	87.11. 7,9	—1949,2	—29,4	+15,1
2009	6,5	3.58.56,13	+312,43	+0,83	+1,10	87.26.42,1	—1909,7	—39,0	+16,0
2010	5,7	4.48. 9,82	+312,17	+0,61	0,00	87.30.26,3	—1918,2	—43,6	+1,4
2011	3,9	4.49. 2,31	+312,30	—0,60	+0,02	87.43.22,5	—1910,8	—43,6	—0,5
2012	5. 8. 3,67	+313,51	+0,34	+0,13	+0,13	87.13.28,3	—1909,6	—43,6	+0,1
2013	1,8	6.42.38,79	+313,02	—0,08	+0,20	87.28.11,8	—1909,0	+44,6	+1,6
2014	5,1	7.26.54,26	+311,03	—0,30	+0,24	87.52.24,1	—1912,0	+42,0	—2,5
2015	5,3	7.37. 9,09	+310,03	—0,12	+1,23	87.30.31,0	—1909,3	+39,8	— 8,5
2016	4	7.57. 3,81	+310,03	—0,43	+0,35	87.23.26,6	—1908,5	+39,4	—12,0
2017	1,8	9. 0. 9,25	+311,57	+0,60	+0,88	87.13. 9,3	—1913,0	+30,4	+31,2
2018	6	9.17. 1,00	+311,02	—0,44	+1,40	87. 4.45,3	+1677,2	+24,6	—11,0
2019	7	10. 4.14,28	+310,51	—0,31	+1,40	87. 8.19,8	+1754,9	— 0,6	— 7,0
2020	7	10.24.34,28	+309,16	—0,41	+1,00	87.29.37,4	+1813,9	—17,9	+15,0

N°	GRANDEUR	1500,0	PROGRESSION	VARIATION	MOTIVATION	1500,0	PROGRESSION	VARIATION	MOTIVATION
2021	6,9	14,1,18,10	-8,7	-	-0,11	87,44,1	-8,0	+10,3	8,6
2022	0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,26,23,2	-8,7	-	1,2
2023	0,3	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-1964,6	+8,3	-
2024	0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,40,18,0	+2000,7	-	0,2
2025	0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,32,26,5	+2004,9	-	0,2
2026	4,3	13,56,33,40	-303,40	-0,50	-0,10	87,38,17,6	-0,10	-22,4	-
2027	0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,41,8,7	-0,10	-	-
2028	0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,30,58,1	-0,10	-31,0	-
2029	0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,51,23,9	-0,10	-31,5	-
2030	0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,40,18,0	-0,10	-36,2	-
2031	3,8	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,47,50,2	-0,10	+7,9	-
2032	0,2	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,45,19,5	-0,10	-	-
2033	1,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,45,18,6	-0,10	-41,8	+7,3
2034	4,1	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,40,18,0	-38,2	-43,8	-
2035	7	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,28,38,3	-3,5	-	19,3
2036	7	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,39,8,6	-186,5	-12,4	25,2
2037	3,4	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,5,5,0	-	-	-
2038	5,8	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	87,46,35,3	-1653,5	+8,8	+1,0
2039	0,3	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2040	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2041	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2042	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2043	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2044	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2045	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2046	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2047	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2048	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2049	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2050	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2051	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2052	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2053	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2054	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2055	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2056	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2057	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2058	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2059	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2060	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2061	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2062	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2063	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2064	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2065	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2066	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2067	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2068	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2069	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2070	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2071	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-
2072	0,0	14,1,18,10	-8,7	-0,11	-	-	-	-	-

N°	GRANDURE	A. 1900,0	DIFFÉRENCES	VARIATION seculaire	MOTIVEMENT propre	Q 1900,0	PRÉCISION	VARIATION seculaire	MOTIVEMENT propre
2073	6	15.28.59	+307,60	+0,18	— 0,71	89.47.11,4	+1933,4	+11,9	— 1,7
2074	6	15.28.59	+307,31	+0,09	— 1,70	89.45.46,8	+2000,2	+2,3	— 0,7
2075	7	15.28.59	+307,10	+0,62	— 1,00	89.48.7,4	+1855,3	+17,3	— 1,0
2076	6	15.28.59	+306,85	+0,83	— 0,01	89.44.41,0	+1438,2	+31,7	+1,0
2077	6	15.28.59	+306,86	+0,80	— 3,08	89.57.35,2	+1134,2	+7,4	+4,5
2078	6	15.28.59	+306,86	+0,57	— 5,13	89.49.8,0	+100,1	+42,8	+117,0
2079	6	15.28.59	+305,35	+0,55	— 0,10	89.9.1,9	+517,3	+3,5	+34,0
2080	6	18.22.5.11	+305,94	+0,07	— 0,18	89.41.17,0	+153,3	+44,5	+0,0
2081	6	19.21.24,20	+305,97	+0,04	— 0,00	89.51.38,8	+887,1	+11,7	+1,4
2082	7	19.21.24,20	+305,49	+0,27	— 0,30	89.9.5,0	+807,1	+30,0	+26,0
2083	VAR.	19.21.24,20	+305,68	+0,32	+0,05	89.15.4,0	+90,1	+30,1	+0,8
2084	6	20.52.3,47	+305,11	+0,46	+0,30	89.55.8,3	+1307,9	+32,4	+8,3
2085	6	21.2.43,98	+306,05	+0,43	+0,18	89.14.51,9	+111,7	+30,6	+1,8
2086	6	21.2.43,98	+306,05	+0,43	+0,10	89.19.30,1	+111,7	+28,4	+19,0
2087	5,8	21.2.43,98	+306,05	+0,38	+0,14	89.52.30,8	+1718,2	+22,1	0,0
2088	10	21.2.43,98	+306,38	+0,27	+0,04	89.7.48,5	+1817,5	+18,1	+0,1
2089	10	22.54.19,90	+306,00	+0,14	+0,30	89.34.16,0	+1923,5	+11,9	+7,4
2090	5,0	23.21.48,38	+306,96	+0,01	+0,56	89.17.30,5	+1070,9	+6,6	+0,3
2091	6,1	23.41.00,00	+307,18	+0,19	+0,10	89.28.45,3	+2000,1	+2,3	+3,0
2092	6,1	0.24.29,71	+307,10	+0,28	+0,57	90.36.11,8	+1005,0	+5,1	— 1,1
2093	6	1.21.1,48	+306,86	+0,74	+0,14	90.41.11,7	+1745,0	+22,7	+3,2
2094	6	1.58.40,63	+306,32	+0,71	+0,70	90.49.11,0	+1742,3	+12,7	+6,0
2095	6	2.1.21,67	+306,74	+0,74	0,00	90.26.31,1	+1730,6	+23,3	0,0
2096	6,5	2.16.49,16	+306,10	+0,70	+0,15	90.3.39,5	+1087,4	+18,8	+1,5
2097	4,0	2.44.21,37	+306,18	+0,80	+0,11	90.6.9,8	+1566,9	+28,0	+0,1
2098	6	3.39.49,88	+306,10	+0,78	+0,20	90.0.41,7	+1151,3	+36,9	+3,0
2099	7	3.57.29,14	+306,16	+0,74	+0,80	90.32.26,2	+1021,8	+38,5	+28,0
2100	7	4.16.20,27	+306,57	+0,69	+0,20	90.19.58,8	+876,4	+60,3	+17,0
2101	6	4.26.45,68	+306,73	+0,69	+0,20	90.15.30,9	+701,1	+44,3	+20,0
2102	6	5.16.39,41	+306,13	+0,61	+0,01	90.28.51,8	+376,9	+44,0	+0,0
2103	6,5	5.16.39,84	+306,20	+0,61	+0,14	90.59.13,9	+353,4	+44,9	+13,6
2104	2,5	5.26.53,85	+306,21	+0,57	+0,00	90.22.23,1	+288,5	+44,3	+0,2
2105	6,5	6.10.29,12	+306,27	+0,61	+1,00	90.28.08,8	+91,7	+44,4	+0,0
2106	6,5	6.20.9,84	+305,22	+0,59	+1,00	90.53.5,4	+170,0	+44,4	+23,0
2107	6,5	6.22.8,89	+306,77	+0,07	+0,00	90.12.37,3	+102,4	+44,5	+1,2
2108	6,5	6.30.00,11	+306,34	+0,04	0,00	90.25.10,0	+397,3	+44,7	+20,0
2109	6,1	7.6.45,48	+306,50	+0,16	+0,04	90.19.37,4	+71,7	+42,6	+1,3
2110	7	8.29.26,74	+306,56	+0,14	+1,00	90.23.0,7	+1216,9	+35,1	+3,0
2111	4,6	9.06.55,65	+306,10	+0,14	+0,15	90.44.37,0	+101,1	+34,1	+1,3
2112	6	9.41.41,00	+306,28	+0,15	+0,34	90.41.19,3	+1615,4	+25,8	+7,0
2113	VAR.	9.41.41,00	+306,28	+0,10	+0,00	90.34.58,6	+1726,5	+22,0	+1,0
2114	6	10.00.10,11	+306,11	+0,29	+0,32	90.7.26,5	+1000,0	+17,3	+1,1
2115	6,5	10.58.7,74	+307,11	+0,14	0,00	90.12.39,5	+1033,0	+11,2	+11,5
2116	6	11.10.1,1	+307,16	+0,04	+0,01	90.16.17,7	+1989,6	+1,0	+3,0
2117	10	12.13.39,63	+307,30	+0,27	+0,01	90.13.33,0	+2004,8	+3,4	+2,0
2118	4,0	12.13.39,63	+307,30	+0,28	+0,46	90.6.39,8	+2000,5	+1,7	+2,7
2119	6	12.36.35,62	+307,21	+0,15	+1,00	90.14.3,3	+101,1	+7,8	+0,1
2120	3,4	13.00.1,1	+307,41	+0,64	+1,00	90.4.4,0	+1853,4	+1,7	+4,0
2121	6	13.11.30,00	+307,54	+0,67	+1,00	90.25.7,6	+101,1	+1,4	+6,0
2122	6	13.11.30,00	+307,54	+0,67	+1,00	90.22.24,6	+101,1	+1,4	+1,0
2123	10	13.11.30,00	+308,92	+0,89	+8,50	90.57.51,0	+1162,1	+0,1	+1,0
2124	6,1	13.20.11,14	+308,20	+0,85	+0,44	90.59.56,4	+1298,5	+34,8	+2,0
2125	6	13.20.11,14	+308,20	+0,85	+0,00	90.50.48,8	+1235,8	+35,9	+1,6

N°	ORDRE	À L'ÉPOQUE	COORDONNÉE	VARIATION	MOMENT	À L'ÉPOQUE	COORDONNÉE	VARIATION	MOMENT
2126	5	17.44.28,57	—0,00	—0,00	0,00	90.58.47,8	+491,4	—0,0	—0,0
2127	5	17.45.14,00	—0,00	—0,00	0,00	90.58.47,8	—	—	+17,0
2128	5	17.47.14,00	—0,00	—0,00	0,00	90.56.30,2	—	—	+3,0
2129	5	17.49.14,00	—0,00	—0,00	0,00	90.57.00,0	—	—	+10,0
2130	5	17.50.14,00	—0,00	—0,00	0,00	90.57.00,0	—	—	+10,9
2131	6	17.50.14,00	—0,00	—0,40	0,00	90.57.00,0	—	—	+11,8
2132	5,0	17.51.14,00	—309,21	—0,00	0,00	90.57.00,0	—	—	—0,2
2133	5,2	17.52.14,00	—307,17	—0,00	0,00	90.58.00,0	—91,6	—	—
2134	5,7	17.53.14,00	—307,14	—0,00	0,00	90.51.56,6	—	—	+2,3
2135	5,1	17.54.14,00	—307,80	—0,00	0,00	90.51.16,0	—16,4	—	+5,3
2136	5,0	17.55.14,00	—307,43	—0,00	0,00	90.51.16,0	—	—	+1,9
2137	6,0	17.56.14,00	—306,84	—0,30	+0,83	90.51.16,0	—1987,6	+6,7	—0,0
2138	6,9	17.57.14,00	—306,80	—0,00	+0,56	90.51.16,0	—	+7,2	+2,5
2139	1,0	17.58.14,00	—306,47	—0,00	—0,00	90.51.16,0	—	+10,4	—
2140	0	17.59.14,00	—306,22	—0,00	+0,30	91.30.30,6	—1913,4	—13,8	+22,0
2141	5	18.00.14,00	—306,01	—0,00	+0,10	91.29.29,0	—1899,7	—	+1,0
2142	6	18.01.14,00	—305,94	—0,00	0,00	91.29.29,6	—1656,9	—	+3,2
2143	5	18.02.14,00	—305,73	—0,00	0,00	91.28.35,0	—	+27,3	—
2144	5	18.03.14,00	—305,60	—0,00	0,00	91.27.15,6	—	—	—
2145	5	18.04.14,00	—304,56	—0,77	+1,33	91.14.19,0	—	+33,3	+5,8
2146	5	18.05.14,00	—304,00	—0,00	+0,00	91.14.19,0	—	+33,6	—
2147	5	18.06.14,00	—303,00	—0,00	+0,09	91.14.19,0	—	—	+2,5
2148	5	18.07.14,00	—302,51	—0,38	+0,17	91.10.15,3	—308,0	+44,0	—
2149	1,7	18.31.8,34	—304,30	—0,34	+0,00	—	—	+44,4	—
2150	0,0	18.31.14,00	—304,00	+0,31	+0,05	91.59.43,7	—	—	+4,4
2151	5,0	18.32.14,00	—303,00	—0,33	+0,00	91.56.53,3	—	—38,5	—
2152	5,3	18.33.14,00	—302,00	—0,00	+0,00	91.51.50,0	—1303,5	—	—
2153	6,1	18.34.14,00	—306,22	—0,10	+1,00	91.51.50,0	+1872,5	—	+1,4
2154	7	18.35.14,00	—305,00	—0,10	0,00	91.39.16,1	—1877,4	—15,4	+24,0
2155	5,0	18.36.14,00	—306,03	—0,00	—	91.39.16,1	+1929,3	—	—
2156	5,0	18.37.14,00	—305,00	—0,00	+0,30	91.12.33,3	—	0,0	—
2157	5,0	18.38.14,00	+308,46	—0,00	+0,00	—	—	—	+0,5
2158	5,0	18.39.14,00	+309,60	—0,86	+0,88	—	+1670,2	+5,6	+6,8
2159	6,7	18.40.14,00	—	—	—	91.31.52,1	—1658,4	—	+0,7
2160	5,0	18.41.14,00	—	+0,88	+0,90	91.36.46,9	—	—	+0,4
2161	6	18.42.14,00	—	—	—	91.52.58,4	—	—30,2	—
2162	5	18.43.14,00	—	—0,84	+0,40	—	—	—	+2,6
2163	5,0	18.44.14,00	—310,88	—0,84	—0,00	91.42.11,7	—1072,0	—38,7	—
2164	5	18.45.14,00	—	—	—	—	—	—	—
2165	6,5	19.15.26,03	—	—	+0,07	91.42.11,7	—234,8	—	+0,0
2166	5,3	19.31.42,83	—	—	—	91.42.11,7	—	—	+0,4
2167	1,4	20.06.8,74	—	—0,43	+0,20	91.42.11,7	—1048,5	—	—
2168	5	20.07.14,00	—	—0,43	—	91.18.42,3	—	—	—
2169	4,4	20.08.16,10	—	—0,49	+0,00	91.27.16,1	—	—	+0,1
2170	5	20.10.14,00	+309,16	—0,00	—	—	—1804,7	—19,0	—
2171	5	20.11.14,00	—	—	—	91.45.09,8	—1981,0	—	+0,2
2172	5,5	20.12.14,00	—	—	+0,74	91.47.59,3	—	—	+0,5
2173	6	19.00.14,00	—304,41	—0,00	+0,00	—	—1921,4	—	—
2174	5	19.01.14,00	—304,00	—	+1,70	—	—1907,3	—44,4	+43,0
2175	5	19.02.14,00	—	+0,67	—	—	—1707,3	—	+4,4
2176	5	19.03.14,00	—304,74	—	—	—	—	—	+6,0
2177	5,6	19.04.14,00	—305,13	—	—	92.51.30,4	—	—	+0,4

N°	QUANTITÉ	1900.0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	1900.0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
2178	6,5	22.38.28,9	-1180,7	-36,9	+21,0	22.38.28,9	-1180,7	-36,9	+21,0
2179	6	22.40.23,8	-746,6	-41,4	-7,1	22.40.23,8	-746,6	-41,4	-7,1
2180	6	22.40.23,8	-746,6	-41,4	-10,7	22.40.23,8	-746,6	-41,4	-10,7
2181	6	22.29.20,5	-554,4	+0,3	+0,3	22.29.20,5	-554,4	+0,3	+0,3
2182	6	22.39.27,7	-924,4	-13,7	0,0	22.39.27,7	-924,4	-13,7	0,0
2183	6	22.41.33,9	-1029,5	-27,1	-1,8	22.41.33,9	-1029,5	-27,1	-1,8
2184	6	22.49.54,7	-2738,7	+27,3	0,4	22.49.54,7	-2738,7	+27,3	0,4
2185	6	22.43.27,1	-2334,4	-17,2	+0,7	22.43.27,1	-2334,4	-17,2	+0,7
2186	6	22.27.5,8	-1946,8	-1,0	0,0	22.27.5,8	-1946,8	-1,0	0,0
2187	6	22.44.27,6	-2383,4	-1,0	+2,3	22.44.27,6	-2383,4	-1,0	+2,3
2188	6	22.49.50,8	-1946,8	-1,3	0,4	22.49.50,8	-1946,8	-1,3	0,4
2189	6,5	22.49.50,8	-1946,8	-1,3	0,4	22.49.50,8	-1946,8	-1,3	0,4
2190	6	22.47.13,5	-1106,4	-38,4	+2,1	22.47.13,5	-1106,4	-38,4	+2,1
2191	5,6	22.47.13,5	-1106,4	-38,4	+2,1	22.47.13,5	-1106,4	-38,4	+2,1
2192	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2193	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2194	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2195	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2196	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2197	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2198	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2199	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2200	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2201	6,3	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2202	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2203	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2204	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2205	6,7	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2206	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2207	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2208	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2209	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2210	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2211	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2212	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2213	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2214	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2215	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2216	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2217	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2218	6,2	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2219	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2220	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2221	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2222	6,9	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2223	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2224	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2225	6,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2226	6,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2227	6,9	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2228	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2229	6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5
2230	4,6	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5	22.55.29,3	-141,5	-42,3	+0,5

N°	GRANDEUR	AL. 1000,0	DECLINATION	VARIATION seculaire	MOTIVÉ MENT (p. 105)	AL. 1000,0	DECLINATION	VARIATION seculaire	MOTIVÉ MENT propre
2281	6	5.53.56,66	95.74	0,04	— 0,20	95.73.34,4	— 618,4	+36,9	+ 20,0
2284	6,5	4.41.33	—294,36	0,03	— 14,83	95.72.17,0	— 603,0	+40,7	+ 26,0
2285	6	4.47.58,76	95.75	0,04	0,44	95.37.11,3	— 619,9	— 4,4	— 4,4
2286	6	4.41.28,75	95.65	0,18	— 10,13	95.10.30,0	— 600,7	— 1,1	— 1,1
2287	6,3	4.55.51,11	95.66	+0,40	— 0,00	95.72.16,7	— 724,3	— 1,0	+110,0
2288	6,5	5. 2.56,02	95.44	+0,43	— 0,31	95.12.56,1	— 494,0	— 1,8	— 7,4
2289	6,5	5. 3.16,41	95.38	+0,33	— 0,11	95.27.20,3	— 438,3	+42,7	0,0
2290	6,9	5.30.28,27	95.32	+0,33	— 0,28	95.28.54,2	— 317,6	— 1,0	— 1,0
2291	3,0	5.30.32,48	—293,36	+0,32	+ 0,01	95.58.31,7	— 237,0	— 0,2	— 0,2
2292	6,5	8.10.00	—298,53	— 0,04	— 2,80	95. 3.20,8	+1350,7	— 1,7	— 4,0
2293	6,0	9.11.43,69	95.36	— 0,03	— 0,00	95.56. 8,5	— 1283,1	+28,5	— 3,1
2294	8	9. 5.10,31	—298,02	— 0,00	— 1,00	95.38. 3,0	+1551,9	—27,2	+ 6,0
2295	6,0	9. 5.13,14	95.43	+0,23	— 0,00	95.28. 6,0	+1588,1	—26,0	+4,4
2296	7	12. 3.10,31	+307,76	+0,51	— 0,00	95. 0.43,7	+2003,6	— 2,6	+13,6
2297	5,0	9. 5.18,30	95.34	+0,64	— 0,01	95. 1.10,3	+1853,6	— 7,0	— 3,7
2298	6,1	12.10.00,28	95.75	+0,70	— 0,00	95.45.16,0	— 1971,0	— 9,0	— 3,9
2299	6,5	12.10.16,80	95.60	+0,79	— 0,02	95. 0.18,1	+1925,2	—13,4	+ 4,0
2300	—	13.17.19,25	—314,00	+0,88	— 0,83	95.29.57,2	+1892,2	—15,8	+13,5
2301	6,1	13.25.12,59	—312,31	+0,92	+ 0,09	95.17.15,7	—1887,2	—17,3	— 1,2
2302	6,0	13.26.45,82	—312,23	+0,92	— 0,04	95.44.22,1	—1883,2	—17,5	— 3,0
2303	7,0	14. 3. 8,8	—314,14	— 0,02	— 0,04	95.28.59,4	+1695,2	—1,1	— 9,0
2304	6,2	14.10.46,18	—314, 4	— 0,13	— 0,13	95.31.54,1	+1687,1	—25,5	—2,7
2305	5,0	14. 7. 1,7	+315,00	— 0,00	— 0,01	95.16.44,9	+1548,0	—30,0	— 3,2
2306	6,5	16.49.14,01	—315,01	— 0,00	— 0,00	95.10.43,6	+ 609,2	—44,8	— 0,0
2307	5	17.44.38,34	—316,00	+0,50	0,00	95.48.33,0	—1643,0	—46,0	+16,9
2308	6,0	18.54.30,13	—316,10	—0,21	— 0,28	95.52.42,7	—187,0	—55,2	— 1,8
2309	3,5	19. 0.56,53	—316,32	—0,01	— 0,20	95. 1.57,0	— 60,8	—44,5	+ 8,3
2310	5,2	19.10.18,33	+319,69	—0,11	— 0,00	95.36. 9,6	— 644,0	—43,9	— 6,0
2311	6,6	19.35. 2,65	—319,11	—0,00	— 0,07	95.40.39,0	— 800,0	—42,0	0,0
2312	6,6	19.56.52,69	—318,63	—0,00	— 0,11	95.18. 2,3	— 908,3	— 3,0	+ 2,5
2313	7	20.42.27,70	—318,34	—0,00	— 0,05	95.23.38,2	—1505,0	—34,5	+ 3,7
2314	6,5	20.46.51,34	—317,35	—0,68	— 0,13	95. 3.55,2	+1334,3	—34,1	— 0,8
2315	6,3	20.55.17,87	—319,00	—0,66	— 0,21	95. 0. 0,1	+1388,5	—32,7	+13,0
2316	6	21.30.59,73	—319,34	—0,00	0,00	95.13.57,1	—1000,1	—23,5	+13,4
2317	6,3	22. 7.11,77	—319,00	—0,61	— 0,17	95.12.50,2	+1768,6	—20,8	— 2,2
2318	6	22.13.53,24	—319,34	—0,62	— 0,19	95.13.10,0	—1000,0	— 3,1	— 4,2
2319	6	22.18.13,16	—319,30	—0,58	— 0,11	95. 0.53,7	+1813,3	—18,8	— 0,0
2320	6,1	22.52. 6,54	—319,37	—0,15	— 0,44	95.20.40,7	—1317,7	— 3,0	— 0,0
2321	8	23.10.10,83	—319,20	—0,15	— 0,16	95.40.44,8	— 69,4	— 8,2	— 1,2
2322	7	23.14.14,10	—319,17	—0,30	— 0,19	95. 1. 0,0	— 401,0	— 6,8	— 0,0
2323	7,5	23.40.18,01	—319,22	—0,14	— 0,06	95.16. 1,1	— 600,1	— 0,0	+ 9,1
2324	6,5	23.45.14,05	—305,34	— 0,00	— 1,19	95. 0. 0,0	— 600,0	— 0,0	+10,5
2325	7	24.10.10,83	—319,22	—0,40	— 0,04	95.14. 0,6	—1603,8	—33,9	— 2,1
2326	6	25.11.10,83	—298,45	—0,16	— 0,14	95. 1. 0,0	+1681,3	+24,5	+10,0
2327	6,5	25.57.12,46	—319,09	+0,58	+ 0,20	95. 1. 0,0	+1600,0	+29,8	+11,0
2328	7	26. 0.51,11	—319,00	— 0,00	— 0,00	95.18. 0,0	— 911,1	+38,1	+11,4
2329	6,0	26. 3. 0,0	—319,00	— 0,00	— 0,03	95.56.54,7	— 30,1	+39,6	— 0,7
2330	6,0	26. 3. 0,0	—319,00	—0,39	— 0,00	95.57. 8,6	—1000,0	— 1,0	— 0,0
2331	4,0	6. 9.58,68	—292,66	— 0,00	— 0,00	95.14.39,2	+ 87,3	+42,6	+ 6,0
2332	6	6. 0. 0,0	—291,00	+0,10	— 0,00	95.18. 6,9	— 600,0	— 3,1	— 3,4
2333	4,5	6.18. 0,0	—311,00	— 0,00	— 0,00	95.52.23,4	+1280,6	+32,6	— 3,0
2334	6	8.46.39,54	—319,00	—0,24	— 0,47	95.48. 8,5	—1000,0	+31,7	0,0
2335	6,1	8. 0. 0,0	—296,53	— 0,00	— 0,00	95. 0. 0,0	— 400,0	+29,0	— 4,7

N°	GRANDIER	1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre	1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre
2388	5,5	9.41.54	9.41.54	0,51	+0,37	98.15.58,6	-139,0	+26,7	-7,2
2389	6,5	9.41.54	9.41.54	+0,50	0,00	98.15.58,6	-139,0	-27,0	+6,4
2390	0,7	9.41.54	9.41.54	+0,56	0,00	98.15.58,6	-139,0	+30,4	+7,5
2391	6,5	9.41.54	9.41.54	+0,56	0,00	98.15.58,6	-139,0	+30,6	-0,5
2392	6,5	9.41.54	9.41.54	+0,58	0,00	98.15.58,6	-139,0	+32,7	+23,0
2393	5,6	9.41.54	9.41.54	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	+39,2	-9,8
2394	7,0	9.41.54	9.41.54	0,13	-0,13	98.15.58,6	-139,0	+40,8	+4,0
2395	1,0	9.41.54	9.41.54	0,00	+0,06	98.15.58,6	-139,0	+40,8	+0,8
2396	7,0	9.41.54	9.41.54	-0,40	-0,18	98.15.58,6	-139,0	+41,2	-1,0
2397	0,0	9.41.54	9.41.54	+288,16	0,00	98.15.58,6	-139,0	0,0	0,0
2398	0,0	9.41.54	9.41.54	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-1,0	-1,0
2399	0,0	9.41.54	9.41.54	+288,16	0,00	98.15.58,6	-139,0	+38,7	+15,0
2400	1,0	9.41.54	9.41.54	0,00	-0,23	98.15.58,6	-139,0	+30,0	-0,2
2401	6	9.41.54	9.41.54	0,00	-0,28	98.15.58,6	-139,0	0,0	0,0
2402	5,5	9.41.54	9.41.54	-0,20	0,00	98.15.58,6	-139,0	+28,0	-2,0
2403	2,2	9.41.54	9.41.54	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	+26,6	-3,3
2404	0,7	9.41.54	9.41.54	0,10	-0,57	98.15.58,6	-139,0	+25,0	-2,0
2405	5,8	10.45.16,09	10.45.16,09	0,00	-0,11	98.15.58,6	-139,0	+13,3	+0,8
2406	6,5	10.45.16,09	10.45.16,09	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-5,3	0,0
2407	4,0	12.28.36,96	12.28.36,96	+0,82	0,00	98.15.58,6	-139,0	-6,4	-0,8
2408	5,0	12.49.9,10	12.49.9,10	+0,93	-0,24	98.15.58,6	-139,0	+2,8	+2,8
2409	5,5	13.10.10,10	13.10.10,10	+0,96	0,00	98.15.58,6	-139,0	-13,2	+6,3
2410	5,3	13.36.21,74	13.36.21,74	+1,08	-0,73	98.15.58,6	-139,0	-19,4	-3,3
2411	6,8	14.05.59,98	14.05.59,98	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-24,0	-0,9
2412	0	14.10.10,10	14.10.10,10	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-24,1	-1,8
2413	1,0	15.55.23,63	15.55.23,63	+1,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-32,9	+1,5
2414	0,7	16.10.11,02	16.10.11,02	+0,96	-0,15	98.15.58,6	-139,0	-42,0	-0,5
2415	0	16.10.11,02	16.10.11,02	0,00	+1,40	98.15.58,6	-139,0	+51,0	0,0
2416	0	16.10.11,02	16.10.11,02	+0,39	-0,31	98.15.58,6	-139,0	-17,3	-0,6
2417	4,9	17.57.38,32	17.57.38,32	+0,20	0,00	98.15.58,6	-139,0	-17,7	-1,2
2418	4,9	18.09.45,02	18.09.45,02	+0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	+31,5	0,0
2419	5,1	18.38.14,41	18.38.14,41	+3,66,68	-0,11	98.15.58,6	-139,0	-19,9	-1,7
2420	5,3	19.7.15,21	19.7.15,21	-0,31	-0,18	98.15.58,6	-139,0	-19,9	-0,7
2421	1,8	20.10.10,10	20.10.10,10	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-160,3	+2,3
2422	6,9	21.10.10,10	21.10.10,10	0,00	+0,18	98.15.58,6	-139,0	-21,7	-0,5
2423	0	21.10.10,10	21.10.10,10	-0,78	+0,50	98.15.58,6	-139,0	+38,0	0,0
2424	1,5	22.10.10,10	22.10.10,10	-0,75	0,00	98.15.58,6	-139,0	-20,3	+1,9
2425	5,3	23.10.10,10	23.10.10,10	-0,75	+0,08	98.15.58,6	-139,0	-19,6	+0,9
2426	1,0	23.10.10,10	23.10.10,10	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-13,4	-3,5
2427	3,0	23.10.10,10	23.10.10,10	0,00	+0,71	98.15.58,6	-139,0	-13,4	-2,2
2428	5,2	23.10.10,10	23.10.10,10	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	-13,4	-0,3
2429	0,0	23.10.10,10	23.10.10,10	+309,70	-0,40	98.15.58,6	-139,0	-1987,7	0,0
2430	0,0	23.10.10,10	23.10.10,10	0,00	0,00	98.15.58,6	-139,0	0,0	0,0
2431	1,0	23.10.10,10	23.10.10,10	+365,85	-0,13	99.22.41,8	-140,0	+3,6	+3,0
2432	0,0	23.10.10,10	23.10.10,10	0,00	+0,97	99.22.41,8	-140,0	+9,1	-1,1
2433	0	1.32.37,80	1.32.37,80	-298,08	-1,80	99.22.41,8	-140,0	+17,5	-6,0
2434	1,0	1.32.37,80	1.32.37,80	-0,35	0,00	99.22.41,8	-140,0	+21,6	0,0
2435	6,5	2.35.20,17	2.35.20,17	-0,45	-0,96	99.22.41,8	-140,0	-27,4	-1,5
2436	1,1	2.51.32,52	2.51.32,52	+292,45	-0,60	99.22.41,8	-140,0	+21,3	+21,3
2437	0,7	3.10.40,63	3.10.40,63	-0,55	-0,16	99.22.41,8	-140,0	+31,9	+0,7
2438	1,0	3.10.58,59	3.10.58,59	+291,23	+0,56	99.22.41,8	-140,0	-2,0	-5,3
2439	3,8	5.10.10,10	5.10.10,10	0,00	0,00	99.22.41,8	-140,0	+32,3	-2,0
2440	0,0	5.13.0,83	5.13.0,83	-0,26	0,00	99.22.41,8	-140,0	+0,3	+0,3

N	TRANSITION	λ (nm)	λ_{vac} (nm)	WAVELENGTH (nm)	λ_{vac} (nm)	λ (nm)	WAVELENGTH (nm)	λ_{vac} (nm)	λ (nm)
2441	5	11.55.38.14	-27.77	-0.12	11.55.38.14	-27.77	-0.12	11.55.38.14	-27.77
2442	5	11.55.38.14	-29.15	0.13	11.55.38.14	-29.15	0.13	11.55.38.14	-29.15
2443	5	11.55.38.14	-30.53	-0.50	11.55.38.14	-30.53	-0.50	11.55.38.14	-30.53
2444	6	11.55.38.14	-31.91	-0.17	11.55.38.14	-31.91	-0.17	11.55.38.14	-31.91
2445	6	11.55.38.14	-33.29	-0.67	11.55.38.14	-33.29	-0.67	11.55.38.14	-33.29
2446	6	11.55.38.14	-34.67	-0.75	11.55.38.14	-34.67	-0.75	11.55.38.14	-34.67
2447	6	11.55.38.14	-36.05	-0.07	11.55.38.14	-36.05	-0.07	11.55.38.14	-36.05
2448	6	11.55.38.14	-37.43	0.13	11.55.38.14	-37.43	0.13	11.55.38.14	-37.43
2449	6	11.55.38.14	-38.81	-0.26	11.55.38.14	-38.81	-0.26	11.55.38.14	-38.81
2450	6.5	11.55.38.14	-40.19	0.40	11.55.38.14	-40.19	0.40	11.55.38.14	-40.19
2451	6.5	11.55.38.14	-41.57	-1.18	11.55.38.14	-41.57	-1.18	11.55.38.14	-41.57
2452	7	11.55.38.14	-42.95	0.70	11.55.38.14	-42.95	0.70	11.55.38.14	-42.95
2453	7	11.55.38.14	-44.33	-1.80	11.55.38.14	-44.33	-1.80	11.55.38.14	-44.33
2454	7.5	11.55.38.14	-45.71	0.13	11.55.38.14	-45.71	0.13	11.55.38.14	-45.71
2455	7.5	11.55.38.14	-47.09	-0.07	11.55.38.14	-47.09	-0.07	11.55.38.14	-47.09
2456	8	11.55.38.14	-48.47	0.13	11.55.38.14	-48.47	0.13	11.55.38.14	-48.47
2457	8	11.55.38.14	-49.85	-0.70	11.55.38.14	-49.85	-0.70	11.55.38.14	-49.85
2458	8	11.55.38.14	-51.23	0.13	11.55.38.14	-51.23	0.13	11.55.38.14	-51.23
2459	8	11.55.38.14	-52.61	-0.83	11.55.38.14	-52.61	-0.83	11.55.38.14	-52.61
2460	8	11.55.38.14	-53.99	0.13	11.55.38.14	-53.99	0.13	11.55.38.14	-53.99
2461	8	11.55.38.14	-55.37	-0.17	11.55.38.14	-55.37	-0.17	11.55.38.14	-55.37
2462	8	11.55.38.14	-56.75	0.13	11.55.38.14	-56.75	0.13	11.55.38.14	-56.75
2463	8	11.55.38.14	-58.13	-0.26	11.55.38.14	-58.13	-0.26	11.55.38.14	-58.13
2464	8	11.55.38.14	-59.51	0.40	11.55.38.14	-59.51	0.40	11.55.38.14	-59.51
2465	8	11.55.38.14	-60.89	-1.18	11.55.38.14	-60.89	-1.18	11.55.38.14	-60.89
2466	8	11.55.38.14	-62.27	0.70	11.55.38.14	-62.27	0.70	11.55.38.14	-62.27
2467	8	11.55.38.14	-63.65	-1.80	11.55.38.14	-63.65	-1.80	11.55.38.14	-63.65
2468	8	11.55.38.14	-65.03	0.13	11.55.38.14	-65.03	0.13	11.55.38.14	-65.03
2469	8	11.55.38.14	-66.41	-0.07	11.55.38.14	-66.41	-0.07	11.55.38.14	-66.41
2470	8	11.55.38.14	-67.79	0.13	11.55.38.14	-67.79	0.13	11.55.38.14	-67.79
2471	8	11.55.38.14	-69.17	-0.26	11.55.38.14	-69.17	-0.26	11.55.38.14	-69.17
2472	8	11.55.38.14	-70.55	0.40	11.55.38.14	-70.55	0.40	11.55.38.14	-70.55
2473	8	11.55.38.14	-71.93	-1.18	11.55.38.14	-71.93	-1.18	11.55.38.14	-71.93
2474	8	11.55.38.14	-73.31	0.70	11.55.38.14	-73.31	0.70	11.55.38.14	-73.31
2475	8	11.55.38.14	-74.69	-1.80	11.55.38.14	-74.69	-1.80	11.55.38.14	-74.69
2476	8	11.55.38.14	-76.07	0.13	11.55.38.14	-76.07	0.13	11.55.38.14	-76.07
2477	8	11.55.38.14	-77.45	-0.07	11.55.38.14	-77.45	-0.07	11.55.38.14	-77.45
2478	8	11.55.38.14	-78.83	0.13	11.55.38.14	-78.83	0.13	11.55.38.14	-78.83
2479	8	11.55.38.14	-80.21	-0.26	11.55.38.14	-80.21	-0.26	11.55.38.14	-80.21
2480	8	11.55.38.14	-81.59	0.40	11.55.38.14	-81.59	0.40	11.55.38.14	-81.59
2481	8	11.55.38.14	-82.97	-1.18	11.55.38.14	-82.97	-1.18	11.55.38.14	-82.97
2482	8	11.55.38.14	-84.35	0.70	11.55.38.14	-84.35	0.70	11.55.38.14	-84.35
2483	8	11.55.38.14	-85.73	-1.80	11.55.38.14	-85.73	-1.80	11.55.38.14	-85.73
2484	8	11.55.38.14	-87.11	0.13	11.55.38.14	-87.11	0.13	11.55.38.14	-87.11
2485	8	11.55.38.14	-88.49	-0.07	11.55.38.14	-88.49	-0.07	11.55.38.14	-88.49
2486	8	11.55.38.14	-89.87	0.13	11.55.38.14	-89.87	0.13	11.55.38.14	-89.87
2487	8	11.55.38.14	-91.25	-0.26	11.55.38.14	-91.25	-0.26	11.55.38.14	-91.25
2488	8	11.55.38.14	-92.63	0.40	11.55.38.14	-92.63	0.40	11.55.38.14	-92.63
2489	8	11.55.38.14	-94.01	-1.18	11.55.38.14	-94.01	-1.18	11.55.38.14	-94.01
2490	8	11.55.38.14	-95.39	0.70	11.55.38.14	-95.39	0.70	11.55.38.14	-95.39
2491	8	11.55.38.14	-96.77	-1.80	11.55.38.14	-96.77	-1.80	11.55.38.14	-96.77
2492	8	11.55.38.14	-98.15	0.13	11.55.38.14	-98.15	0.13	11.55.38.14	-98.15
2493	8	11.55.38.14	-99.53	-0.07	11.55.38.14	-99.53	-0.07	11.55.38.14	-99.53
2494	8	11.55.38.14	-100.91	0.13	11.55.38.14	-100.91	0.13	11.55.38.14	-100.91
2495	8	11.55.38.14	-102.29	-0.26	11.55.38.14	-102.29	-0.26	11.55.38.14	-102.29
2496	8	11.55.38.14	-103.67	0.40	11.55.38.14	-103.67	0.40	11.55.38.14	-103.67
2497	8	11.55.38.14	-105.05	-1.18	11.55.38.14	-105.05	-1.18	11.55.38.14	-105.05
2498	8	11.55.38.14	-106.43	0.70	11.55.38.14	-106.43	0.70	11.55.38.14	-106.43
2499	8	11.55.38.14	-107.81	-1.80	11.55.38.14	-107.81	-1.80	11.55.38.14	-107.81
2500	8	11.55.38.14	-109.19	0.13	11.55.38.14	-109.19	0.13	11.55.38.14	-109.19
2501	8	11.55.38.14	-110.57	-0.07	11.55.38.14	-110.57	-0.07	11.55.38.14	-110.57
2502	8	11.55.38.14	-111.95	0.13	11.55.38.14	-111.95	0.13	11.55.38.14	-111.95
2503	8	11.55.38.14	-113.33	-0.26	11.55.38.14	-113.33	-0.26	11.55.38.14	-113.33
2504	8	11.55.38.14	-114.71	0.40	11.55.38.14	-114.71	0.40	11.55.38.14	-114.71
2505	8	11.55.38.14	-116.09	-1.18	11.55.38.14	-116.09	-1.18	11.55.38.14	-116.09
2506	8	11.55.38.14	-117.47	0.70	11.55.38.14	-117.47	0.70	11.55.38.14	-117.47
2507	8	11.55.38.14	-118.85	-1.80	11.55.38.14	-118.85	-1.80	11.55.38.14	-118.85
2508	8	11.55.38.14	-120.23	0.13	11.55.38.14	-120.23	0.13	11.55.38.14	-120.23
2509	8	11.55.38.14	-121.61	-0.07	11.55.38.14	-121.61	-0.07	11.55.38.14	-121.61
2510	8	11.55.38.14	-122.99	0.13	11.55.38.14	-122.99	0.13	11.55.38.14	-122.99
2511	8	11.55.38.14	-124.37	-0.26	11.55.38.14	-124.37	-0.26	11.55.38.14	-124.37
2512	8	11.55.38.14	-125.75	0.40	11.55.38.14	-125.75	0.40	11.55.38.14	-125.75
2513	8	11.55.38.14	-127.13	-1.18	11.55.38.14	-127.13	-1.18	11.55.38.14	-127.13
2514	8	11.55.38.14	-128.51	0.70	11.55.38.14	-128.51	0.70	11.55.38.14	-128.51
2515	8	11.55.38.14	-129.89	-1.80	11.55.38.14	-129.89	-1.80	11.55.38.14	-129.89
2516	8	11.55.38.14	-131.27	0.13	11.55.38.14	-131.27	0.13	11.55.38.14	-131.27
2517	8	11.55.38.14	-132.65	-0.07	11.55.38.14	-132.65	-0.07	11.55.38.14	-132.65
2518	8	11.55.38.14	-134.03	0.13	11.55.38.14	-134.03	0.13	11.55.38.14	-134.03
2519	8	11.55.38.14	-135.41	-0.26	11.55.38.14	-135.41	-0.26	11.55.38.14	-135.41
2520	8	11.55.38.14	-136.79	0.40	11.55.38.14	-136.79	0.40	11.55.38.14	-136.79
2521	8	11.55.38.14	-138.17	-1.18	11.55.38.14	-138.17	-1.18	11.55.38.14	-138.17
2522	8	11.55.38.14	-139.55	0.70	11.55.38.14	-139.55	0.70	11.55.38.14	-139.55
2523	8	11.55.38.14	-140.93	-1.80	11.55.38.14	-140.93	-1.80	11.55.38.14	-140.93
2524	8	11.55.38.14	-142.31	0.13	11.55.38.14	-142.31	0.13	11.55.38.14	-142.31
2525	8	11.55.38.14	-143.69	-0.07	11.55.38.14	-143.69	-0.07	11.55.38.14	-143.69
2526	8	11.55.38.14	-145.07	0.13	11.55.38.14	-145.07	0.13	11.55.38.14	-145.07
2527	8	11.55.38.14	-146.45	-0.26	11.55.38.14	-146.45	-0.26	11.55.38.14	-146.45
2528	8	11.55.38.14	-147.83	0.40	11.55.38.14	-147.83	0.40	11.55.38.14	-147.83
2529	8	11.55.38.14	-149.21	-1.18	11.55.38.14	-149.21	-1.18	11.55.38.14	-149.21
2530	8	11.55.38.14	-150.59	0.70	11.55.38.14	-150.59	0.70	11.55.38.14	-150.59
2531	8	11.55.38.14	-151.97	-1.80	11.55.38.14	-151.97	-1.80	11.55.38.14	-151.97
2532	8	11.55.38.14	-153.35	0.13	11.55.38.14	-153.35	0.13	11.55.38.14	-153.35
2533	8	11.55.38.14	-154.73	-0.07	11.55.38.14	-154.73	-0.07	11.55.38.14	-154.73
2534	8	11.55.38.14	-156.11	0.13	11.55.38.14	-156.11	0.13	11.55.38.14	-156.11
2535	8	11.55.38.14	-157.49	-0.26	11.55.38.14	-157.49	-0.26	11.55.38.14	-157.49
2536	8	11.55.38.14	-158.87	0.40	11.55.38.14	-158.87	0.40	11.55.38.14	-158.87
2537	8	11.55.38.14	-160.25	-1.18	11.55.38.14	-160.25	-1.18	11.55.38.14	-160.25
2538	8	11.55.38.14	-161.63	0.70	11.55.38.14	-161.63	0.70	11.55.38.14	-161.63
2539	8	11.55.38.14	-163.01	-1.80	11.55.38.14	-163.01	-1.80	11.55.38.14	-163.01
2540	8	11.55.38.14	-164.39	0.13	11.55.38.14	-164.39	0.13	11.55.38.14	-164.39
2541	8	11.55.38.14	-165.77	-0.07	11.55.38.14	-165.77	-0.07	11.55.38.14	-165.77
2542	8	11.55.38.14	-167.15	0.13	11.55.38.14	-167.15	0.13	11.55.38.14	-167.15
2543	8	11.55.38.14	-168.53	-0					

N.	GRANDUR	α , 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	α , 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
2494	5,7	10.51.09,81	+394,63	-0,87	-0,06	100.5.51,5	-1364,0	-34,3	+0,5
2495	5,5	11.01.30,66	+392,71	-0,90	0,00	100.10.27,9	-1355,5	-30,2	+17,0
2496	6,6	22.34.0,33	+106,36	-0,81	-0,46	100.12.54,6	-1805,7	-16,2	+0,3
2497	7	22.17.30,12	+153,03	-0,78	-1,79	100.12.25,5	-1902,7	-14,1	+1,0
2498	5,2	23.13.19,60	+312,03	-0,61	+0,27	100.9.27,1	-1964,0	-8,3	+0,1
2499	6	23.13.1,07	+308,88	-0,46	-0,76	100.31.56,4	-2000,0	-2,2	-8,0
2500	6,5	0.39.8,68	+302,79	-0,16	-0,14	101.9.14,9	-1976,1	+8,3	+10,9
2501	5,5	0.11.7,05	+302,09	-0,14	-1,80	101.10.57,8	-1976,5	+9,1	+22,0
2502	5,6	0.51.0,56	+301,10	-0,12	-0,12	101.18.29,0	-1955,8	-10,0	+1,9
2503	6	0.51.15,15	+300,72	-0,11	-0,16	101.17.10,7	-1950,4	+10,9	-2,4
2504	6	1.36.48,65	+299,80	+0,11	-0,00	101.17.7,6	-1829,1	-17,0	+2,0
2505	1,5	1.11.10,77	+299,58	+0,22	-1,15	101.10.51,3	-1709,2	+19,6	+8,5
2506	6,6	2.17.8,10	+292,32	+0,35	-1,14	101.13.51,0	-1656,8	+24,7	+5,3
2507	7	2.58.43,54	+288,38	+0,48	0,00	101.21.51,5	-1625,7	+29,9	+16,0
2508	7	5.6.42,77	+279,68	+0,37	-0,03	101.58.24,7	-162,0	+39,9	-8,4
2509	6,4	1.2.3,87	+279,61	+0,37	-0,10	101.31.20,9	-154,2	+36,9	-1,0
2510	7	6.19.32,65	+279,69	+0,04	-0,01	101.54.47,5	+430,0	-36,4	-0,8
2511	5,8	7.23.9,10	+28,18	0,00	-1,63	101.21.13,5	+711,7	+38,0	-1,4
2512	6,9	9.14.57,41	+280,22	0,00	-0,2	101.33.9,7	+1507,3	-27,0	-2,4
2513	7	9.10.0,37	+290,45	-0,02	+0,10	101.10.17,9	+1590,8	+25,4	+17,4
2514	6,9	10.11.17,79	+293,81	-0,14	-1,7	101.11.11,8	+1760,6	+19,5	+8,8
2515	6	10.11.14,06	+296,86	+0,24	+2,00	101.11.36,2	-187,7	+15,9	+68,0
2516	6,8	11.22.7,21	+302,66	-0,00	-0,01	101.18.25,6	+1978,0	+7,0	-3,4
2517	7	12.4.18,00	+301,77	-0,79	+2,20	101.15.19,9	+2004,9	-1,2	-20,0
2518	9,0	13.10.16,44	+319,27	+1,30	+0,28	101.55.31,4	+1815,5	-20,5	-1,5
2519	7	13.53.5,04	+320,22	+1,30	+1,08	101.34.5,6	+1766,1	-22,8	-16,8
2520	9,1	14.18.2,69	+322,31	+1,33	-0,14	101.15.26,3	+1924,0	-27,3	-6,7
2521	9,5	14.19.18,27	+322,40	+1,32	-0,76	101.12.56,0	+1646,0	-27,5	-1,7
2522	6,5	14.14.40,46	+321,34	-1,32	-6,00	101.52.49,4	+1881,8	-28,8	-36,0
2523	6,0	14.17.37,81	+325,50	+1,33	-0,18	101.36.23,1	+1784,2	-32,4	+2,0
2524	5,7	14.51.20,44	+324,91	+1,30	-0,06	101.0.22,1	+1470,1	-32,8	+0,1
2525	6,1	15.58.52,00	+320,91	+1,09	-0,60	101.5.50,6	+1011,2	-41,9	-1,9
2526	4,5	16.8.18,90	+331,48	+1,05	-0,28	101.11.3,2	+939,0	-43,1	+0,4
2527	6,5	18.29.28,84	+343,18	0,00	+0,16	101.3.18,5	+277,2	-18,0	+0,3
2528	6,1	19.43.31,35	+330,91	-0,60	+0,30	101.7.9,4	-87,5	-13,0	-0,8
2529	6	19.15.16,64	+330,63	-0,63	-0,28	101.14.1,6	-889,1	-42,9	-5,7
2530	4,5	21.1.18,85	+326,58	-0,98	-0,57	101.16.35,7	-1412,9	-32,6	+0,6
2531	6,1	21.17.9,17	+325,17	-1,00	+0,15	101.10.37,8	-1647,9	-26,1	+0,4
2532	6,5	22.11.11,75	+320,11	-0,91	-0,18	101.12.16,0	-1728,9	-21,8	-4,7
2533	4,8	22.25.21,37	+317,84	-0,87	0,00	101.11.22,8	-1836,2	-17,8	-2,6
2534	6,8	22.26.23,14	+317,99	-0,89	+0,30	101.25.4,9	-1810,3	-17,7	-2,5
2535	6,7	22.43.14,19	+315,88	-0,81	+0,22	101.5.1,7	-1853,8	-14,4	-2,7
2536	5,6	23.19.22,86	+307,34	-0,41	-0,29	101.3.57,8	-2002,2	+0,6	+0,8
2537	6	9.17.11,41	+304,92	-0,47	+2,60	102.15.56,9	-1999,3	-7,7	0,0
2538	6,1	0.38.17,82	+302,26	-0,24	0,00	102.33.11,8	-1976,6	+8,2	0,0
2539	1,9	2.21.7,22	+289,78	-0,27	-0,21	102.11.28,7	-1636,5	-22,1	-0,3
2540	4	2.31.12,02	+289,66	+0,36	+0,80	102.17.18,4	-1765,5	+26,8	-23,0
2541	6,7	2.18.8,46	+287,30	+0,40	0,00	102.52.16,9	-1418,5	+28,0	0,0
2542	4,7	3.11.24,74	+283,06	+0,29	+0,02	102.11.14,35	-1410,1	+34,4	-7,1
2543	5,2	5.15.20,60	+278,40	-0,20	-0,19	102.25.4,6	-388,2	+40,0	-2,4
2544	4,6	8.6.34,76	+271,71	-0,22	-0,54	102.17.18,4	-1002,1	+34,6	-2,2

N°	GRANDUR	U 1900,0	PRECSSION	VARIATION seculaire	MOUE- MENT propre	U 1900,0	PRECSSION	VARIATION seculaire	MOUE- MENT propre
2598	7,0	12.44.40,67	+320,16	-1,01	0,08	103.57.38,0	1834,3	-18,2	1,0
2599	6,5	12.47. 7,47	+307,08	-0,61	1,70	103.57.34,6	-2004,4	0,0	1,0
2600	6,5	0.12.00,00	-505,42	0,00	2,80	104.11.30,8	-2000,5	+2,7	2,0
2601	6	0.14.00,00	000,00	0,27	0,00	104.16.19,0	1007,8	0,0	0,0
2602	6	0.16.20,74	+984,66	0,00	0,00	104.18.10,1	1007,8	0,0	0,0
2603	4,1	2.30.21,76	+285,44	0,00	0,19	104.16.55,6	1030,0	0,0	1,0
2604	7	3.00.00,00	-28,10	+0,38	0,00	104.18.23,6	1007,8	0,0	+28,0
2605	4,0	1.33.00,00	+275,10	+0,40	0,00	104.30.07,7	738,0	0,0	0,0
2606	6	1.33.00,00	-77,04	+0,41	+0,77	104.33.11,9	708,0	+37,7	0,0
2607	6	5.18.55,46	0,00	+0,32	0,30	104.34.00,1	0,0	0,0	-0,6
2608	1,0	0.00.00,00	+271,88	0,00	0,10	104.34.00,0	103,0	-30,6	+0,1
2609	3,7	5.51.51,02	0,00	0,00	0,08	104.34.00,0	71,3	0,0	-14,1
2610	1,0	6.1.37,80	+271,63	0,00	-0,11	104.35.14,0	+14,4	0,0	-1,4
2611	6,5	7.44.48,87	+274,38	0,00	1,20	104.47.8,2	-725,3	0,0	+26,0
2612	6,2	7.40.53,14	-70,04	0,00	0,10	104.26.51,9	+854,5	+36,1	-0,2
2613	0,1	7.41.20,38	+276,40	-0,04	0,00	104.30.11,0	87,0	0,0	0,0
2614	6	7.47.10,69	0,00	0,00	0,08	104.35.20,8	+908,1	+35,6	-0,3
2615	7	9.0.00,00	-28,84	0,00	0,00	104.41.7,1	1011,1	-28,1	+23,0
2616	1,0	0.00.00,00	0,00	0,00	0,00	104.42.38,7	1075,1	-22,5	1,5
2617	7	11.0.00,00	0,00	0,00	1,00	104.40.23,9	1011,1	+10,3	17,0
2618	1,8	11.14.20,43	0,00	0,00	0,88	104.14.14,3	+1065,0	0,0	-19,5
2619	0	11.17.00,00	0,00	0,00	0,52	104.30.00,0	+1860,8	-18,1	0,0
2620	7	11.17.00,00	+327,17	0,00	1,33	104.23.15,5	1075,0	-28,3	0,0
2621	6,8	15.17.27,00	113,00	+1,42	-0,05	104.46.37,8	1007,0	0,0	-0,3
2622	1,0	15.20.00,00	+334,06	+1,36	0,17	104.27.21,4	1000,0	-39,3	-0,6
2623	7	18.23.29,99	111,04	0,00	+0,21	104.37.47,2	1007,0	0,0	1,0
2624	6,8	18.24.41,56	+342,01	0,00	0,10	104.38.00,0	0,0	0,0	-4,5
2625	1,8	18.27.00,00	+342,60	-0,09	-0,35	104.56.16,5	-235,8	0,0	-2,0
2626	5,8	18.27.56,17	113,00	0,00	0,00	104.35.30,9	0,0	-49,5	-1,0
2627	7	18.31.00,00	114,11	0,00	0,00	104.33.51,5	0,0	0,0	+22,5
2628	7	18.31.00,00	+397,58	-1,14	1,10	104.29.37,5	-1623,0	0,0	+31,0
2629	6	21.37.37,06	+325,91	-1,17	0,26	104.30.00,0	0,0	0,0	0,0
2630	6	21.37.37,06	+325,93	1,10	0,00	104.12.21,5	1080,0	-25,5	-0,1
2631	4,3	22.1.00,00	+324,26	-1,11	+0,22	104.31.17,6	1007,0	0,0	0,0
2632	6,5	22.1.00,00	113,84	1,10	-0,05	104.41.11,7	-1666,6	-21,7	+3,5
2633	6,0	22.19.5,65	113,34	-1,06	0,15	104.30.00,0	-1813,9	-19,3	1,1
2634	0,0	22.42.24,16	118,84	1,02	0,00	104.35.1,4	0,0	-14,7	1,0
2635	1,0	22.44.17,00	118,14	-0,08	0,08	104.17.13,4	-1896,3	0,0	+3,3
2636	6	23.11.00,00	113,00	0,00	1,00	104.0.11,7	-1964,8	-9,1	12,0
2637	4,2	23.44.00,00	111,16	-0,76	+0,24	104.46.29,9	1007,0	-4,3	1,1
2638	6,5	0.24.47,77	+303,29	-0,47	0,80	105.24.58,9	1014,4	0,0	0,0
2639	5,6	1.20.49,08	0,00	0,00	0,10	105.17.8,0	1880,0	1,0	-0,7
2640	5,5	1.31.00,00	0,00	0,00	0,00	105.11.17,7	-1848,8	0,0	-1,6
2641	6	1.58.9,58	+988,64	+0,11	0,00	105.11.17,7	0,0	+21,4	0,0
2642	4,8	2.27.20,81	+984,74	0,00	0,00	105.11.00,0	1007,0	+25,5	0,0
2643	1,1	6.50.14,07	+271,44	-0,04	+0,03	105.29.7,5	0,0	+18,1	+1,0
2644	0,1	8.18.11,19	+275,89	-0,04	-0,09	105.29.12,6	+1067,8	+33,6	0,0
2645	6,0	8.12.47,97	-273,25	0,00	-0,08	105.58.31,3	1007,0	0,0	0,0
2646	5,5	8.18.11,19	+278,41	0,00	0,00	105.35.1,6	0,0	+31,0	0,0
2647	0,0	8.54.2,42	0,00	0,00	0,00	105.45.3,6	+1380,6	+29,2	0,0
2648	6,1	10.11.00,00	0,00	-0,07	0,00	105.11.27,7	1011,1	-26,5	11,0
2649	6	9.25.38,36	0,00	0,00	1,00	105.8.13,7	1007,0	0,0	0,0

N.	GRANDUR	α 1900,0	DÉCLINATION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	α 1900,0	DÉCLINATION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
2703	5,0	10.39.47,68	+54.02	+0,76	+0,41	106.24.30,2	-821,8	-15,4	+1,5
2704	6,0	10.34.47,28	+58.42	-1,42	+0,80	106.38.48,1	-134,6	-38,0	+8,0
2705	6,0	20.32.47,22	+46,06	-1,20	+0,15	106.24.58,6	-1508,0	-35,0	+1,9
2706	5,0	21.1.48,50	+55,44	-1,18	+0,70	106.38.41,3	-1428,0	+1,0	+21,0
2707	5,0	21.38.8,84	+51,85	-1,26	+0,30	106.38.28,5	-1380,0	-29,7	+15,0
2708	5,0	21.41.31,31	+50,84	-1,22	+1,76	106.34.52,1	-1649,7	-26,9	+20,8
2709	5,5	22.9.13,57	+355,44	-1,22	+0,10	106.18.17,8	-177,2	+1,8	+40,0
2710	5,5	22.49.20,63	+404,44	-1,09	+0,34	106.21.9,6	-1940,2	-13,3	+2,6
2711	6,0	22.49.27,94	+419,30	-1,14	-1,70	106.48.7,8	-1941,0	+1,8	+0,0
2712	6,0	23.53.12,50	+308,44	-0,74	+0,38	106.21.14,6	-2004,4	-0,6	+0,8
2713	5,8	0.20.49,61	+303,43	-0,64	-0,16	107.58.48,8	-1997,3	+4,7	+4,2
2714	6,0	1.18.1,44	+288,22	-0,04	+0,00	107.25.15,0	-1786,8	+19,8	+0,0
2715	5,0	3.31.43,96	+73,02	-0,37	-0,04	107.47.52,7	-1408,2	+3,2	+0,1
2716	5,5	4.48.46,84	+201,00	-0,39	+0,90	107.7.2,3	-660,2	+37,1	+18,0
2717	5,0	6.18.47,75	+261,19	-0,29	+0,03	107.53.37,7	-276,2	+38,3	+0,0
2718	6,0	10.46.12,35	+293,68	-0,00	+0,00	107.47.02,0	-139,0	+38,3	+0,4
2719	6,8	10.46.12,35	+293,68	-0,00	+0,00	107.38.7,8	-1900,2	+13,0	+4,8
2720	4,1	11.53.31,09	+293,24	-0,67	+3,27	107.45.58,8	+1924,4	+11,0	+10,8
2721	5,0	11.49.51,43	+300,00	+0,83	+0,68	107.8.4,8	-197,1	+6,8	+0,6
2722	4,3	11.00.41,00	+303,44	+1,04	+0,18	107.47.11,1	-1946,9	+3,1	+4,1
2723	4,8	13.13.10,35	+320,67	-1,36	-0,50	107.45.17,8	+1903,4	-14,8	+07,0
2724	6,0	13.41.58,74	+323,25	-1,62	-0,14	107.41.32,2	+1840,0	-24,1	+2,8
2725	5,0	13.41.26,19	+325,04	+1,65	+0,77	107.38.9,7	-1800,1	-24,6	+4,0
2726	5,5	14.9.44,33	+330,00	+1,70	+0,27	107.41.3,2	-1991,8	-26,0	+1,5
2727	6,0	14.42.00,10	+344,00	+1,65	+0,76	107.22.26,9	-1301,0	-32,4	+12,0
2728	4,4	14.2.41,34	+342,00	-1,68	+0,48	107.36.35,8	+1500,4	-33,4	+1,4
2729	4,0	15.8.44,00	+348,04	-1,29	+0,33	107.23.42,2	-1501,7	-30,7	+0,0
2730	6,0	15.15.13,24	+354,26	+1,58	+0,48	107.47.43,7	+1320,7	-47,1	+6,4
2731	6,0	16.2.41,23	+344,04	+1,33	+0,00	107.58.18,0	-93,7	-44,2	+9,4
2732	6,1	16.35.47,30	+346,68	+1,03	+0,47	107.32.55,0	+720,4	-45,4	+0,4
2733	6,0	17.27.50,22	+348,29	+0,50	+0,00	107.25.26,1	+286,4	-40,0	+0,0
2734	6,3	20.55.14,09	+338,46	-1,28	+0,41	107.33.11,0	-1388,1	-35,1	+1,2
2735	5,0	21.0.49,64	+357,22	-1,27	+0,44	107.37.49,2	-1419,6	-34,2	+0,7
2736	4,3	21.10.36,76	+344,38	-1,50	+0,22	107.15.37,7	-1310,8	-31,3	+0,4
2737	3,8	21.44.44,00	+331,63	-1,31	+1,29	107.6.50,4	-1614,3	-28,2	+1,8
2738	6,0	22.21.8,32	+324,62	-1,35	+1,35	107.14.57,7	-1821,5	-19,4	+2,0
2739	6,3	22.21.8,32	+324,63	-1,25	+1,42	107.15.3,3	-1821,6	-19,4	+0,0
2740	6,4	22.59.15,38	+318,28	-1,16	+0,71	107.37.3,7	-1936,7	-14,0	+3,9
2741	4,6	23.58.37,05	+302,29	-0,79	+0,14	107.53.33,8	-2004,7	-10,0	+1,4
2742	2,2	28.2.44,33	+364,74	-0,44	+1,00	108.32.7,4	-1970,4	-8,2	+4,2
2743	6,0	28.47.24,78	+363,43	-0,44	+0,00	108.36.30,6	-1970,7	-8,8	+0,0
2744	6,0	28.47.24,78	+363,46	-0,00	+0,00	108.15.10,0	-1748,7	+22,0	+0,0
2745	5,0	2.40.26,09	+361,00	+0,18	-0,20	108.59.44,6	-1531,8	+26,5	+0,0
2746	6,5	6.32.0,07	+262,77	-0,43	+0,26	108.41.40,0	-1299,1	+37,8	+0,3
2747	5,0	6.34.29,42	+263,91	-0,15	+0,14	108.9.1,9	+209,0	-18,0	+1,6
2748	5,0	8.32.10,00	+260,00	+0,03	+0,16	108.57.7,9	+1037,0	-33,0	+1,3
2749	5,0	8.32.10,00	+267,44	+0,10	+0,36	108.23.29,0	+1304,7	+30,0	+0,7
2750	5,3	9.50.9,22	+283,21	-0,30	-0,21	108.32.8,3	+1692,0	+22,0	+64,0
2751	5,0	10.3.42,22	+286,07	+0,40	+0,65	108.27.11,1	-1704,1	-19,4	+2,0
2752	6,5	10.3.42,22	+286,07	-0,44	-1,30	108.39.23,2	+1770,1	+19,2	+16,0
2753	5,4	11.18.21,32	+299,75	-0,87	-0,30	108.13.49,5	-1972,3	-17,5	+4,0
2754	6,0	11.3.44,92	+300,24	-1,00	-0,29	108.17.36,9	-1947,4	-11,0	+0,2

N.	ORDRE	1900,0	PROCESSION	VARIATION S. 1900,0	MUON 1900,0	1900,0	PROCESSION	VARIATION S. 1900,0	MUON 1900,0
2775	5,0	13.26.39,16	—0,77	—0,63	—0,73	108.12,48,1	+1863,1	—18,1	—2,6
2776	5,0	13.33.39,04	—0,77	—0,36	+0,37	108.28,32,8	+1198,6	—10,7	+7,8
2777	0,0	16.28.13,88	—0,20	+1,29	—0,70	108.16,44,9	—0,0	—15,0	—0,0
2778	5,0	16.21.13,51	—347,27	+1,19	—0,18	108.13,13,2	+837,7	—46,3	+4,8
2779	6,5	16.31.31,71	—0,14	—0,88	—0,42	108.5,34,3	—370,2	—0,0	—0,0
2780	6,5	16.36.30,13	—0,86	+0,88	—0,33	108.44,18,4	+352,7	—0,0	+0,4
2781	6,5	16.36.30,13	—0,86	+0,30	—0,08	108.47,44,4	—0,0	—51,0	+1,4
2782	6,5	18.03.37,06	—0,00	—1,37	—0,08	108.28,00,0	—0,0	—51,1	+18,9
2783	3,9	19.15.59,40	—18,11	—0,62	—0,33	108.2,8,1	—0,0	—17,8	—0,0
2784	6,5	19.16.30,33	—0,00	—0,00	—0,00	108.00,17,1	+653,0	—0,0	—0,0
2785	5,0	20.21.35,88	—0,77	—0,00	—0,00	108.32,22,2	—111,4	—0,0	—0,0
2786	5,0	20.21.35,88	—312,76	—0,00	—0,00	108.8,39,6	—0,0	—10,0	—0,0
2787	5,0	20.24.13,01	—312,92	—0,00	—0,00	108.12,12,7	—0,0	—10,0	—0,0
2788	6,5	20.24.13,01	—344,32	—0,00	—0,08	108.55,44,4	—0,0	—0,0	—0,0
2789	5,6	20.24.13,01	+344,34	—0,00	—0,00	108.55,44,4	—1179,8	—0,0	+7,7
2790	5,6	20.31.30,41	—0,00	—0,18	—0,00	108.00,00,0	—0,0	—38,4	—0,0
2791	6,0	20.31.30,41	—0,00	—0,58	—0,00	108.18,8,0	—0,0	36,2	+0,3
2792	5,4	20.31.30,41	—0,00	—1,13	—0,00	108.24,15,5	—1493,2	—32,3	—0,0
2793	6,1	21.56.41,58	—0,00	—1,40	—0,00	108.23,0,8	—0,0	—24,0	—0,0
2794	5,0	22.03.11,00	—11,00	—0,00	—0,00	108.22,16,2	—1994,8	—0,0	—2,2
2795	5,3	22.03.11,00	—344,20	—0,00	—0,00	108.19,19,1	—0,0	—0,0	—0,0
2796	4,0	22.03.11,00	+305,30	—0,00	—0,33	109.00,10,0	—0,0	—0,0	+6,2
2797	6,0	22.03.11,00	—0,00	—0,00	—0,00	109.36,21,9	—2002,2	—0,0	0,0
2798	6,0	1.17.39,36	—0,00	—0,00	—0,00	109.36,0,3	—1891,2	—0,0	—0,0
2799	7,0	1.20.31,00	—0,00	+0,37	—0,00	109.23,51,0	—1151,5	—32,5	—18,4
2780	5,0	1.20.31,00	—0,00	—0,00	—0,00	109.51,47,9	—0,0	—36,0	+8,6
2781	6,5	1.20.31,00	+261,31	+0,36	—0,00	109.31,55,0	—0,0	—0,0	—0,0
2782	6,0	1.20.31,00	+260,84	—0,00	—0,10	109.10,10,0	—0,0	—38,0	—0,0
2783	6,5	6.30.19,31	+261,30	—0,13	—0,00	109.10,10,0	—0,0	—0,0	+4,4
2784	6,0	6.30.19,31	+260,88	—0,00	—0,10	109.10,10,0	—0,0	—0,0	—1,4
2785	6,5	6.30.19,31	—17,18	—0,10	—0,00	109.20,20,3	—111,9	—26,0	—6,3
2786	7,0	10.3.37,65	—0,00	—1,00	—0,00	109.00,00,0	—1751,2	—0,0	+35,0
2787	5,0	10.3.37,65	—0,00	+0,72	—0,00	109.30,10,0	—0,0	—0,0	—22,0
2788	5,0	13.8.26,77	—11,48	+1,36	—0,00	109.04,19,7	—0,0	—0,0	—17,0
2789	5,0	13.10.34,41	—0,00	+1,62	—0,00	109.04,19,7	—0,0	—0,0	—0,0
2790	5,0	15.6.31,17	—13,17	—1,11	—0,34	109.24,48,2	—0,0	—36,7	+5,3
2791	6,5	15.36.11,00	—13,11	—1,70	—0,00	109.15,10,0	—0,0	36,8	+2,2
2792	5,0	15.36.11,00	—13,11	—1,00	—0,35	109.21,16,2	—0,0	—0,0	—0,0
2793	5,0	15.47.31,65	—347,68	—1,31	—0,00	109.10,10,0	—0,0	—0,0	+4,6
2794	5,0	15.47.31,65	—13,11	—1,41	—0,00	109.31,51,3	—0,0	—0,0	—2,8
2795	5,0	15.47.31,65	+348,29	—1,31	—0,26	109.31,10,0	—1065,4	—0,0	—0,0
2796	5,0	16.6.10,89	—13,13	—0,00	—0,11	109.00,0,0	—951,2	—0,0	—0,0
2797	5,0	16.10.11,00	—350,74	+1,27	—0,10	109.48,19,5	+861,2	—0,0	—0,0
2798	5,7	16.36.0,84	—13,11	+1,11	—0,00	109.43,58,2	—0,0	48,1	4,4
2799	5,0	16.36.0,84	+350,99	+0,70	—0,00	109.43,10,0	+393,7	—0,0	+13,6
2800	5,0	16.36.0,84	—13,11	—0,00	—0,10	109.00,0,0	—0,0	—10,1	—0,0
2801	5,0	19.11.47,07	—13,11	—0,00	—0,11	109.7,51,3	—0,0	—11,1	—0,0
2802	5,0	19.11.47,07	+349,13	—0,00	—0,11	109.17,56,5	—0,0	—44,2	—0,0
2803	5,6	19.11.47,07	—346,64	—1,15	—0,13	109.00,00,0	—0,0	—0,0	—0,8
2804	6,0	21.11.28,87	—13,11	—0,00	—0,00	109.25,25,6	—0,0	—0,0	+1,0
2805	5,0	21.11.28,87	—13,11	—0,00	—0,10	109.41,00,0	—0,0	29,0	+0,3
2806	5,0	21.11.28,87	—13,11	+0,94	—0,00	109.25,25,6	—1697,3	—28,0	—0,0
2807	5,8	21.11.28,87	—329,69	—1,44	—0,00	109.6,33,8	—0,0	—22,8	—0,0

N°	CHANDLER	A 1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUE- MENT propre	A 1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUE- MENT propre
2808	7	23.38.12,33	-333,98	-1,39	-0,29	109.21.16,0	-1878,9	-15,8	-1,6
2809	6	23.40.19,10	-341,47	-0,98	+0,50	109.14.2,8	-1998,2	-3,0	-0,5
2810	5,3	23.40.11,26	-340,11	-0,97	-0,06	109.27.53,0	-2001,6	-1,0	-0,2
2811	6,1	0.23.20,13	+302,08	-0,80	-1,04	110.33.6,9	-1994,8	+5,0	-11,0
2812	6,7	2.16.31,03	-274,41	+0,05	0,00	110.22.22,9	-1659,6	-23,1	0,0
2813	5,3	4.16.17,23	-261,41	-0,40	-0,20	110.52.40,5	-870,8	+35,0	-3,0
2814	5,6	1.37.5,17	-269,91	+0,35	0,00	110.11.30,0	-513,6	+36,7	0,0
2815	3,0	1.20.37,03	-270,99	+0,28	0,00	110.30.20,3	-313,9	+37,1	+8,9
2816	6	1.20.30,61	-256,66	+0,29	-0,11	110.30.13,5	-289,1	+37,2	+4,0
2817	3,9	0.17.1,23	-256,32	-0,11	-1,62	110.53.11,8	-113,3	+37,8	+6,19
2818	5,6	0.19.13,29	-250,47	-0,10	-0,26	110.6.1,57	-12,3	+36,8	-2,0
2819	5	0.31.17,16	-250,80	-0,09	-0,25	110.0.32,0	+415,0	+36,8	-3,5
2820	5,2	9.28.36,22	-270,33	-0,10	-0,18	110.10.22,1	+1583,1	+24,0	-3,9
2821	5,6	12.58.24,65	-319,26	-1,00	-0,85	110.2.46,7	+1940,6	-12,0	-2,7
2822	6,1	14.29.13,00	+336,75	+1,80	-0,11	110.0.2,3	-129,1	-30,0	-1,1
2823	6,4	14.41.32,42	+340,36	-1,00	-0,30	110.54.19,2	+1527,4	-33,0	0,0
2824	5,9	14.51.37,50	-342,10	-2,07	-1,11	110.37.22,0	-168,1	-36,1	+179,4
2825	4,9	16.0.27,23	-340,47	-1,41	-0,20	110.23.13,2	-999,4	-44,7	+2,0
2826	5,4	16.1.32,22	-340,93	+1,44	+0,10	110.35.11,0	-999,9	-44,8	-1,6
2827	5,2	18.0.41,83	-357,90	+0,06	-0,18	110.47.28,3	-80,0	-6,1	0,0
2828	6,2	18.0.41,83	-350,99	-0,06	-0,18	110.25.3,8	-81,0	-12,0	-1,1
2829	5,9	18.19.23,69	-357,40	-0,00	-0,19	110.35.42,3	-169,5	-31,9	+0,4
2830	5,7	18.19.41,06	-346,18	-0,35	-0,17	110.26.18,9	-389,3	-30,9	+4,3
2831	5,9	18.51.23,79	-346,23	-0,44	-0,35	110.47.13,5	-116,0	-30,0	+1,5
2832	7,1	19.29.30,70	-354,69	-0,80	+0,34	110.59.47,9	-763,8	-47,6	+16,4
2833	5,4	19.40.31,76	-354,28	-0,91	-0,99	110.0.0.0	-83,1	-15,7	-8,8
2834	5,0	20.58.42,90	-349,29	-1,49	-0,26	110.13.2,1	-1309,6	-31,8	+4,7
2835	6,2	21.3.50,00	-349,86	-1,49	+0,70	110.57.29,2	-1411,4	-31,2	-13,1
2836	5,9	21.29.14,12	-347,88	-1,50	-0,26	110.31.49,0	-1586,8	-29,6	+3,3
2837	6,0	23.42.19,91	-350,39	-1,50	-1,80	110.8.6,3	-1590,8	-15,5	-21,0
2838	4,9	23.17.43,15	-349,47	-1,32	-0,99	110.38.47,7	-1970,7	-7,6	-8,9
2839	7	0.6.16,71	-302,13	-0,93	-0,74	111.41.48,1	-2003,9	+2,7	-23,8
2840	6	1.31.4,24	+285,93	-0,27	0,00	111.47.5,6	-1838,7	+17,4	0,0
2841	6,5	1.55.3,73	+282,17	-0,11	-0,19	111.18.37,0	-1757,8	-60,3	0,0
2842	4,7	1.55.17,58	+281,77	-0,19	+0,82	111.33.41,3	-1756,3	+20,7	+0,8
2843	6,5	2.8.21,09	-279,41	-0,04	0,00	111.28.11,4	-1688,9	+22,3	0,0
2844	4,6	2.46.30,10	-279,47	-0,17	-0,44	111.24.57,7	-1498,5	+26,9	-1,7
2845	4,3	3.29.22,18	+264,56	+0,30	-0,33	111.38.7,0	-1221,8	+31,4	-3,9
2846	5,5	9.22.43,84	-270,31	+0,27	+1,60	111.54.18,7	-1111,3	-2,9	+15,0
2847	6,5	13.13.0,04	-260,71	-1,30	-0,76	111.31.30,6	+2000,9	-4,0	-2,0
2848	5,0	12.15.22,74	-260,83	-1,48	-0,90	111.39.0,1	+2000,7	-3,8	+3,5
2849	5,3	13.4.18,65	+321,96	-1,73	+1,20	111.39.0,4	+1926,8	-13,2	+36,0
2850	4,7	16.26.12,37	-349,66	-1,26	-0,01	111.49.0,0	-797,9	-47,8	-1,7
2851	6,0	17.0.13,17	+357,96	+0,90	+1,20	111.25.32,5	-212,0	-20,3	-0,8
2852	5,9	17.13.0,00	-357,69	-0,71	+1,60	111.0.13,5	+391,2	-31,2	-20,0
2853	6,5	17.29.17,18	+360,73	+0,56	-0,28	111.58.33,1	+268,0	-52,2	-4,2
2854	6,4	17.32.44,25	-360,30	+0,52	-0,12	111.0.13,5	-358,0	-3,3	+3,5
2855	4,6	17.47.0,00	+360,63	+0,46	-0,71	111.38.4,3	+197,2	-52,3	-1,3
2856	4,0	18.3.16,07	+358,73	-0,00	-0,04	111.5.6,1	-68,1	-52,2	-0,2
2857	6	18.3.16,07	+358,41	-0,20	-0,60	111.8.5,2	-287,1	-51,7	-18,0
2858	6	18.48.1,33	+358,73	-0,41	-0,10	111.28.55,3	-127,20	-11,9	-1,6

N	GRADE	1900.0	PRECISION	SEMI-ANNUAL VARIATION	MOVEMENT	1900.0	PRECISION	SEMI-ANNUAL VARIATION	MOVEMENT
				sec/ann	MIN/1000			sec/ann	MIN/1000
2859	1.0	18.31.17.89	+37.85	-0.16	0.23	111.14.17.1	-148.4	-30.7	0.5
2860	1	18.38.41.33	+39.92	-0.19	0.29	111.33.17.0	-167.9	-50.5	0.6
2861	3.0	19.1.14.91	+57.00	-0.60	0.00	111.10.57.4	-101.0	-1.8	-3.6
2862	5.5	19.39.24.74	+71.65	-0.80	0.00	111.8.28.9	-188.8	-48.8	0.1
2863	5.8	19.49.33.14	+348.33	-1.55	0.07	111.36.30.3	-169.3	-8.1	1.5
2864	5.3	21.2.49.82	+144.22	-1.53	-0.04	111.35.44.0	-155.4	-7.5	+5.5
2865	3.1	21.9.36.35	+142.07	-1.31	-0.16	111.4.6.7	-1478.0	-33.2	0.1
2866	6	21.18.29.32	+330.00	-1.35	-0.31	111.16.37.6	-1527.6	-31.6	0.1
2867	6.0	21.31.31.63	+141.06	-1.58	-0.36	111.37.13.6	-150.0	-31.2	2
2868	6.5	21.33.9.30	+335.18	-1.50	-0.07	111.39.36.2	-1705.9	-30.0	-0.5
2869	1	22.8.46.58	+131.92	-1.37	-0.15	111.34.17.8	-174.7	-21.9	-6.8
2870	5.3	22.29.13.11	+327.25	-1.45	-1.18	111.13.14.1	-184.3	-17.8	1.1
2871	6.5	22.57.23.89	+132.11	-1.41	-0.70	111.24.19.9	-1905.9	-12.4	0.0
2872	3.8	23.4.6.93	+122.38	-1.38	-0.32	111.42.55.2	-1945.4	-10.3	1.1
2873	0	23.20.47.57	+316.09	-1.25	-0.33	111.41.33.8	-1913.9	-7.1	1.9
2874	1.7	23.38.24.60	+144.34	-1.21	-0.19	111.38.2.0	-1980.2	-8.0	1.8
2875	5	23.49.17.18	+297.68	-0.71	0.00	112.33.21.6	-165.1	+8.3	0.0
2876	6	23.11.1.11	+287.04	-0.50	0.00	112.16.4.7	-1699.9	+8.9	0.0
2877	3.6	1.24.48.32	+287.60	-0.35	0.17	112.8.47.0	-1869.5	-14.9	1.0
2878	6	1.19.1.95	+269.50	-0.44	0.00	112.7.15.8	-185.8	+27.0	0.0
2879	5	3.13.56.87	+265.04	-0.25	-0.04	112.52.35.5	-144.0	+29.5	-0.8
2880	4.3	3.15.26.1	+262.26	-0.13	0.13	112.7.18.7	-141.7	-29.7	3
2881	3.1	3.1.11.50	+243.07	-0.19	0.12	112.30.19.1	-508.5	+36.0	+6.1
2882	6.0	3.19.16.30	+252.24	-0.26	-2.40	112.27.15.8	-174.1	-36.7	-1.1
2883	3.8	3.19.17.54	+242.13	-0.20	-2.13	112.28.50.3	-172.2	+36.1	+35.3
2884	6	6.19.31.00	+251.52	-0.18	-0.70	112.10.19.2	-112.1	+36.6	+26.0
2885	4.5	6.30.31.00	+241.33	-0.15	-0.22	112.53.6.2	-169.2	+36.2	-3.5
2886	6	6.31.34.42	+249.16	-0.11	-0.05	112.48.14.6	+448.4	-34.7	+2.5
2887	4.5	7.29.46.32	+257.16	-0.16	0.14	112.1.14.5	-202.7	+34.0	1.1
2888	6.3	7.42.54.69	+257.95	-0.26	-0.19	112.16.2.1	+870.5	+33.6	-0.3
2889	5	7.32.33.50	+258.17	-0.27	-0.41	112.36.16.5	-211.8	+32.8	2.8
2890	6	8.34.45.29	+262.00	-0.15	-1.50	112.19.19.7	+1253.5	-30.7	38.0
2891	6.5	10.30.12.68	+283.95	-0.73	-0.80	112.39.38.0	-1873.2	-13.2	8.0
2892	3	12.6.11.7	+303.00	-0.30	-0.00	112.16.47.8	+1950.8	-9.1	-10.6
2893	3.2	12.4.58.81	+308.41	-0.15	-0.11	112.3.11.9	-202.7	-1.8	0.0
2894	3.0	12.30.7.9	+141.7	+1.65	-0.88	112.30.7.9	+188.5	-0.1	0.0
2895	5.6	12.3.10.91	+142.1	+1.83	-0.47	112.35.0.1	-117.8	-13.6	1.9
2896	3.3	13.11.9.30	+282.51	-0.26	-0.26	112.38.38.1	+1902.5	-15.8	0.3
2897	5.8	13.10.35.16	+14.91	-1.80	-0.50	112.1.16.3	-133.9	-38.0	+2.0
2898	2	13.10.25.34	+294.11	-1.28	-0.13	112.23.11.3	-1044.3	-11.3	+3.5
2899	5.6	13.10.25.34	+141.18	+1.05	-0.19	112.23.11.3	-202.7	-0.1	0.0
2900	5.6	18.29.38.71	+361.78	-0.34	-0.01	112.29.21.8	-344.9	-41.8	1.1
2901	1	18.44.49.80	+268.14	-0.29	-0.11	112.16.31.4	-884.0	-31.3	0.1
2902	5	18.49.4.36	+362.16	-0.16	-0.30	112.47.46.6	-166.1	-51.5	0.8
2903	6.1	19.37.68.76	+356.38	-1.20	-0.30	112.39.46.1	-2890.9	-44.9	-4.1
2904	6.0	20.12.8.62	+352.61	-1.28	-0.12	112.7.7.8	-1009.9	-22.7	+3.1
2905	6.2	20.12.8.62	+343.24	-1.20	-0.12	112.13.21.1	-1176.2	-41.2	0.1
2906	5	21.2.49.82	+143.24	-1.06	-0.30	112.50.10.2	-1511.1	-1.1	2.8
2907	1	21.23.1.31	+331.04	-0.55	-0.91	112.14.34.3	-100.0	-31.0	0.8
2908	5.6	23.16.5.41	+331.04	-1.00	-0.20	112.5.57.2	-80.0	+1.0	0.0
2909	5.6	23.14.34.19	+331.04	-1.47	-0.12	112.59.37.8	-1946.9	-16.5	+0.9
2910	5	23.14.34.19	+331.04	-1.30	-0.00	112.19.19.3	-192.9	-8.0	1.0

N°	GRANDIER	AN 1900,0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	AN 1900,0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
2911	6,7	0. 1. 42,86	+306,83	-1,11	0,00	113.30. 45,8	-2005,2	-1,1	0,0
2912	6,0	0. 2. 40,17	+306,60	-1,07	0,00	113. 3. 50,8	-2005,1	-1,3	0,0
2913	6,7	0.31. 8,39	+292,43	-0,86	0,00	113.23.29,3	-1986,7	-6,7	0,0
2914	6,5	0.11.13,74	+297,08	-0,79	-1,34	113. 1. 7,1	-1972,9	+8,5	-0,6
2915	5	1.51.59,20	+280,64	-0,60	0,00	113. 0.53,8	-1770,5	+20,0	3,0
2916	5,6	1.17. 1,83	+290,19	+0,24	0,00	113. 0. 37,3	-1308,7	-20,5	0,0
2917	1,9	3.42.12,73	+259,16	-0,35	-1,14	113.32.40,4	-1131,5	+31,4	18,0
2918	7	3.16.8,43	+258,47	+0,32	-2,37	113. 5. 0,0	-1080,1	+32,1	+29,8
2919	5,4	0. 2. 01,07	+240,35	-0,20	0,00	113. 5.16,8	+20,6	+36,0	0,0
2920	1	0. 7. 11,19	+241,90	-0,15	-0,63	113. 0. 17,5	+241,6	+36,1	-0,7
2921	3,0	6.58.50,94	+250,33	-0,10	0,00	113.41.13,3	-200,1	+35,1	0,0
2922	5,2	7.14.18,41	+247,41	+0,08	-0,27	113. 2. 10,3	-204,1	+32,5	-2,0
2923	0	9. 7. 21,28	+273,51	+0,41	-2,88	113. 7. 30,3	-1041,1	+22,6	+24,6
2924	1,7	9. 0. 11,78	+277,72	+0,60	-1,00	113.48. 5,3	-1711,4	+20,0	-0,0
2925	1,4	10. 0. 11,48	+283,14	+0,70	-0,26	113.13.46,8	+1850,1	+15,0	-3,0
2926	6,5	10. 2. 20,09	+287,89	-1,19	+0,70	113. 2. 11,5	+2005,1	-1,3	+21,1
2927	0	12. 5.54,82	+308,24	+1,50	-0,50	113. 2.42,9	+2004,5	-1,9	+0,2
2928	0	13.45.49,88	+333,64	+2,05	-1,00	113.53.14,2	-170,2	-0,6	+35,0
2929	7	14. 0. 20,07	+348,91	-1,93	-0,27	113.14. 9,1	-145,8	-36,5	+10,5
2930	5,2	15.34.22,03	+354,04	-1,80	-0,34	113. 0. 31,0	-1190,1	-42,0	+1,2
2931	1,4	15.47.58,60	+356,43	+1,70	-0,31	113. 0. 48,1	+1092,3	-44,0	+1,7
2932	6,3	16. 2.45,98	+357,06	+1,57	0,00	113. 5. 7,0	-981,6	-15,8	0,0
2933	1,7	16.14.36,88	+360,43	+1,48	-0,11	113.55.41,9	+889,9	-47,4	+2,5
2934	4,7	16.49. 0,21	+360,14	-1,09	-0,15	113.12.57,8	+850,5	-47,8	+0,8
2935	0,4	17.12. 0,13	+365,38	-0,83	+0,51	113. 7. 11,1	-410,9	-52,3	+7,5
2936	4,9	17.25.18,80	+365,79	-0,64	-0,25	113.53. 6,8	+302,4	-52,8	+2,9
2937	1,0	17. 3. 11,16	+366,23	-0,26	-0,13	113.48.24,8	-30,2	-53,4	-2,4
2938	1,3	18. 5.37,11	+365,99	+0,10	-0,03	113.43.17,8	-30,2	-53,3	+6,0
2939	5,8	18.32.29,70	+365,06	-0,26	-0,24	113.35.24,7	-282,8	-52,6	-0,9
2940	0,3	18.35.43,60	+365,86	-0,31	-0,06	113.55.35,7	-311,7	-52,6	-1,5
2941	0,2	19. 3. 18,80	+360,99	-1,01	-0,29	113.30.18,6	-508,1	-48,0	+4,6
2942	0,3	19.34. 6,47	+360,97	-1,01	-0,03	113.30.27,7	-800,4	-48,0	-0,7
2943	0,3	21.36.19,08	+441,70	-1,75	+0,48	113.42.55,1	-1003,9	-28,7	-10,0
2944	1,0	0. 5. 22,61	+300,58	-1,00	-0,35	114. 0. 0,0	-1997,9	+6,0	-2,7
2945	0	0. 3. 20,61	+297,88	-0,98	+5,30	114. 0. 10,1	-1081,2	-7,2	+32,0
2946	6	0. 3.18,63	+292,17	-0,82	0,00	114. 0. 39,6	-1007,9	-9,0	0,0
2947	0,3	0.17.46,06	+294,61	-0,78	0,00	114. 33. 1,0	-1061,8	-9,6	0,0
2948	0,7	0. 4. 09,20	+297,00	-0,66	0,00	114.49. 4,3	-1742,2	+21,5	0,0
2949	1,4	2.17.57,98	+263,11	-0,07	-1,38	114.46.14,3	-1600,4	-33,0	+7,7
2950	0	2.53.38,73	+266,36	-0,15	+0,30	114. 0.29,9	-1700,7	-32,3	-6,3
2951	1,1	2.57.58,98	+267,30	+0,17	-1,04	114. 0.58,7	-1430,0	+27,5	+4,4
2952	5,0	3.13.21,61	+257,57	-0,31	-0,28	114.11. 4,3	-1400,6	+31,7	-1,1
2953	1	3.49.27,29	+251,06	-0,31	-0,12	114.54.29,1	-1081,4	-31,7	+0,6
2954	5	3.55.39,62	+255,58	-0,32	-0,04	114.17.59,9	-1003,1	-31,7	-2,0
2955	5,8	4. 3. 3,34	+249,93	+0,30	-0,04	114.40.40,1	-700,0	+34,0	-1,3
2956	7	6.49.58,85	+249,09	+0,11	-0,31	114. 3. 0,0	-475,8	+35,3	-1,2
2957	1,6	7.14.30,30	+249,87	-0,09	-0,24	114. 0. 0,6	+640,4	+34,3	-1,2
2958	7	7.14. 3,01	+248,81	-0,08	-0,18	114.46.17,3	+640,9	-31,1	-3,1
2959	0,3	7.14.19,24	+248,00	+0,08	-0,30	114. 0. 13,9	-880,7	-32,6	-2,5
2960	0,1	7. 3. 11,01	+259,35	-0,08	-0,03	114. 36.31,3	+887,3	+32,6	0,0
2961	2,9	8. 3.17,11	+240,10	-0,10	-0,65	114. 0. 0,0	+1027,1	-31,5	-5,2
2962	6,5	11. 3. 09,13	+200,47	+1,31	-0,11	114. 9.39,0	+1992,4	-1,0	+27,2
2963	1,3	12. 3.43,00	+208,10	+1,55	-0,43	114.10.15,1	-2000,1	-4,4	+3,4

N°	GRAVITÉ	λ 1900,0	PRECESSION	VARIATION 1900	MOMENT 1900	λ 1900,0	PRECESSION	VARIATION 1900	MOMENT 1900
29654	6	14.18.8,73	112,04	-1,07	0,00	114.17.7,3	-1661,9	-4,4	-1,0
29655	6	14.18.51,33	112,06	-1,06	0,00	114.18.8,8	+1666,8	-23,8	-4,5
29656	5,8	14.31.14,09	-336,42	-1,14	1,38	114.31.19,7	-1760,1	-21,0	-10,4
29657	6,1	14.14.30,72	112,09	-1,13	0,00	114.21.10,0	-1647,1	-7,0	-0,7
29658	6,0	14.17.26,72	120,05	-1,13	0,00	114.34.17,1	-170,0	-12,9	-0,7
29659	6,0	14.18.31,19	112,34	-1,08	0,14	114.13.39,6	-170,0	-34,5	-0,7
29660	6,0	14.18.57,23	112,74	+2,09	0,00	114.13.39,6	-170,0	36,4	+4,8
29661	6,0	14.17.57,03	112,63	-1,09	0,00	114.55.56,0	+1369,9	-7,0	-0,7
29662	6,0	14.17.14,19	112,09	-1,11	0,19	114.14.7,7	-190,0	44,1	-0,7
29663	6,7	14.18.39,15	112,39	-1,07	0,27	114.06.39,7	+1087,4	-44,4	-1,0
29664	6,0	14.18.28,73	112,40	+1,43	0,27	114.13.13,0	+814,6	48,8	-0,4
29665	6,7	16.13.30,03	364,73	+1,18	0,13	114.27.29,7	+655,6	-30,5	-1,8
29666	6,3	16.13.11,43	+366,87	-1,08	0,14	114.56.26,1	-570,8	51,5	+4,0
29667	6,3	16.13.11,43	-366,87	+1,07	-0,36	114.16.11,1	-190,0	-51,5	+6,0
29668	6,0	17.11.54,60	365,20	-0,73	0,01	114.10.29,8	-107,7	59,3	-1,0
29669	5,5	17.11.54,63	-365,96	+0,82	0,11	114.10.41,2	-107,7	-52,3	-1,0
29670	6,0	17.11.54,63	+367,89	-0,74	0,01	114.18.18,3	+386,4	-52,8	-1,0
29671	3,4	17.11.54,63	+368,12	-0,78	0,00	114.53.59,1	+383,7	-2,8	+3,6
29672	3,4	17.11.54,63	+366,07	-0,72	0,19	114.18.18,3	+345,9	52,6	+13,7
29673	6,6	17.18.14,13	364,15	-0,33	0,00	114.18.18,3	-17,4	53,8	+2,0
29674	6,3	17.18.14,13	364,15	-0,32	0,00	114.16.53,7	-17,4	-53,6	-0,3
29675	6,3	17.18.14,13	364,15	-0,32	0,00	114.21.46,0	-17,4	-53,6	-0,3
29676	5,9	18.27.46,87	-366,64	-0,70	-0,31	114.21.46,0	-17,4	-53,6	-0,3
29677	6,3	18.27.46,87	-366,64	-0,70	0,00	114.18.18,3	-17,4	-53,6	-0,3
29678	6,3	18.27.46,87	-366,64	-0,70	0,00	114.59.5,3	-188,0	-51,9	+17,9
29679	6,3	18.27.46,87	-366,64	-0,70	0,00	114.20.10,1	-17,4	-50,6	+10,7
29680	6,3	19.19.11,31	-365,13	-0,88	+0,23	114.12.19,1	-679,2	-49,9	+4,9
29681	5,9	19.19.11,31	-363,66	-0,87	0,04	114.19.30,6	-681,3	49,7	+0,1
29682	5,8	19.19.11,31	-364,70	-1,07	-0,07	114.19.17,1	-767,0	-48,9	-0,3
29683	6,3	19.19.11,31	-360,74	-1,12	1,00	114.11.23,6	-107,8	-46,8	-15,0
29684	7	19.19.11,31	-354,12	-1,28	+3,40	114.18.18,3	-107,8	-46,8	-15,0
29685	7	19.19.11,31	-354,12	-1,28	+1,50	114.27.47,7	-107,8	-46,8	-15,0
29686	6,6	23.1.18,48	362,64	-1,28	0,00	114.19.17,1	-107,8	-46,8	-15,0
29687	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29688	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29689	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29690	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29691	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29692	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29693	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29694	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29695	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29696	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29697	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29698	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29699	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29700	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29701	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29702	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29703	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29704	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29705	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29706	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29707	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29708	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29709	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29710	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29711	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29712	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29713	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29714	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29715	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2
29716	6,4	23.1.18,48	362,64	-1,30	0,00	114.17.7,3	-2002,6	-11,2	-0,2

N°	GRANDUR	A 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	A 1900,0	PRÉCESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
3017	3,1	16, 14, 6, 53	+ 361,04	+1,54	+ 0,14	115, 21, 10, 3	+ 885,8	+18,0	+ 3,9
3018	0,7	16, 40, 43, 94	+366,85	+1,25	+ 0,19	115, 20, 47, 3	+ 679,8	+50,6	+ 3,0
3019	0,9	18, 34, 12, 96	+370,63	+0,12	+ 0,34	115, 28, 37, 4	+190,4	+53,6	+19,9
3020	7	18, 34, 02, 30	+371,14	+0,26	+ 1,00	115, 44, 00, 1	+270,4	+53,8	+28,0
3021	3,7	18, 38, 40, 65	+369,03	+0,40	+ 0,11	115, 6, 40, 8	+130,8	+53,0	+ 3,0
3022	1,9	19, 9, 24, 46	+367,89	+0,80	+ 0,35	115, 25, 44, 7	+307,9	+1,0	+ 3,5
3023	4,6	19, 30, 37, 35	+365,02	+1,04	+ 0,15	115, 6, 15, 7	+77,9	+18,9	+ 1,7
3024	1,2	20, 40, 10, 17	+356,32	+1,67	+ 0,44	115, 37, 48, 5	+1289,8	+99,4	+14,8
3025	6,5	22, 40, 3, 24	+359,32	+1,80	+ 0,15	115, 15, 15, 3	+1881,4	+16,0	+ 1,5
3026	0	2, 14, 29, 72	+270,48	+0,14	+ 1,00	116, 25, 8, 1	+1669,7	+22,1	+43,0
3027	6,8	3, 44, 47, 29	+291,73	+0,30	0,00	116, 38, 11, 1	+1122,7	+1,0	0,0
3028	5	4, 38, 3, 75	+231,27	+0,32	+ 0,50	116, 25, 9, 7	+535,1	+44,9	+ 8,5
3029	6,5	5, 6, 0, 79	+241,73	+0,30	0,00	116, 3, 5, 2	+40,3	+33,0	0,0
3030	7,0	5, 10, 27, 41	+242,68	+0,30	0,00	116, 19, 18, 8	+428,2	+35,0	0,0
3031	1,0	5, 59, 13, 68	+241,24	+0,22	0,00	116, 17, 2, 2	+ 6,7	+35,2	9,0
3032	7,0	7, 4, 10, 48	+241,99	+0,11	+ 0,15	116, 14, 3, 5	+555,3	+33,9	+ 0,3
3033	1,8	7, 10, 10, 30	+244,60	+0,10	+ 0,16	116, 10, 47, 2	+604,3	+33,8	4,0
3034	6,5	7, 10, 48, 70	+242,76	+0,11	+ 0,27	116, 51, 48, 2	+609,7	+33,4	0,0
3035	5,8	7, 38, 40, 38	+247,72	+0,10	+ 0,16	116, 6, 49, 4	+837,0	+32,5	+ 3,6
3036	7	9, 48, 29, 30	+270,51	+0,56	+2,28	116, 11, 51, 1	+1684,0	+20,8	+10,0
3037	6,5	10, 57, 33, 86	+289,57	+1,11	+ 0,37	116, 17, 35, 5	+1951,5	+10,7	+11,5
3038	5	11, 0, 36, 77	+289,97	+1,12	+ 1,60	116, 15, 14, 6	+1988,4	+10,5	+ 2,0
3039	6	11, 14, 6, 37	+290,14	+1,16	0,00	116, 14, 30, 8	+1939,4	+10,1	+ 3,0
3040	0,7	11, 12, 41, 94	+292,39	+1,20	+ 0,37	116, 11, 37, 0	+2000,2	+ 3,0	+0,5
3041	5	11, 17, 04, 07	+304,60	+1,09	+ 0,60	116, 35, 11, 9	+1981,3	6,7	+15,0
3042	3,5	11, 0, 30, 31	+340,28	+2,30	+ 0,34	116, 14, 2, 1	+1733,1	+25,7	+14,0
3043	3,3	11, 7, 24, 18	+341,80	+2,30	+ 0,19	116, 47, 25, 6	+1703,0	+27,0	+ 1,7
3044	6,3	14, 7, 30, 03	+341,202	+2,28	+ 0,30	116, 8, 34, 3	+1702,8	+26,9	+ 5,3
3045	6	14, 42, 6, 42	+340,08	+2,24	+ 0,34	116, 14, 38, 5	+1244,2	+33,7	0,0
3046	1,4	16, 4, 10, 18	+367,25	+1,49	+ 0,00	116, 12, 36, 4	+841,2	+19,2	+ 2,8
3047	7,0	17, 8, 0, 53	+371,23	+0,94	+ 0,37	116, 51, 52, 6	+451,4	+14,2	+ 8,0
3048	7	17, 9, 0, 34	+372,03	+0,93	0,00	116, 24, 37, 7	+444,5	+53,0	0,0
3049	1,6	17, 9, 11, 80	+373,11	+1,07	+ 3,70	116, 27, 24, 8	+440,8	+2,4	+116,8
3050	0,8	17, 10, 4, 44	+372,06	+0,90	+ 3,90	116, 24, 7, 9	+433,6	+53,1	+113,4
3051	6,2	17, 25, 31, 75	+372,29	+0,68	+ 0,20	116, 11, 54, 6	+300,4	+53,8	+ 3,4
3052	0,7	17, 42, 12, 63	+373,04	+0,50	+ 0,19	116, 56, 21, 6	+155,6	+1,0	+1,0
3053	3,4	18, 40, 3, 87	+372,12	+0,55	+ 0,03	116, 25, 15, 6	+15,0	+52,8	+ 7,0
3054	6,3	19, 7, 4, 06	+369,90	+0,80	+ 0,40	116, 4, 27, 7	+378,4	+51,0	+1,0
3055	3	19, 40, 12, 09	+365,64	+1,30	+ 1,50	116, 33, 54, 0	+944,0	+18,0	+7,0
3056	2,0	19, 0, 24, 33	+365,92	+1,34	0,00	116, 2, 0, 0	+918,1	+16,7	+ 3,4
3057	0,9	20, 00, 00, 00	+356,63	+1,80	+ 0,50	116, 40, 30, 4	+1360,2	+38,0	+ 8,0
3058	7	21, 13, 58, 76	+344,92	+1,90	+ 4,30	116, 45, 53, 6	+1501,7	+33,5	+36,0
3059	6,0	21, 30, 23, 09	+347,96	+2,00	+ 0,61	116, 37, 2, 9	+1307,8	+50,0	+ 2,5
3060	0,0	1, 44, 23, 37	+277,03	+0,45	0,00	117, 50, 54, 0	+1842,3	+18,0	0,0
3061	6,7	2, 18, 35, 14	+267,71	+0,44	0,00	117, 26, 53, 9	+167,0	+22,8	0,0
3062	6,0	4, 1, 00, 08	+245,68	+0,30	+ 1,41	117, 55, 32, 6	+991,2	+31,6	+ 9,0
3063	3,0	5, 15, 24, 51	+249,07	+0,30	+ 0,43	117, 28, 17, 6	+387,8	+34,0	+ 0,6
3064	4,5	6, 0, 14, 13	+259,02	+0,40	+ 0,66	117, 4, 00, 0	+400,7	+33,5	+ 0,2
3065	4,4	6, 40, 17, 37	+255,56	+0,20	+ 1,17	117, 0, 00, 0	+1330,6	+27,0	+ 8,2
3066	5,1	8, 39, 14, 64	+267,49	+0,45	+ 0,36	117, 48, 11, 5	+1640,9	+1,7	+ 2,9
3067	0,4	11, 3, 53, 60	+290,37	+1,00	+ 0,40	117, 34, 17, 5	+1043,4	+10,0	+ 3,3
3068	7	11, 15, 06, 42	+293,66	+1,44	+ 0,00	117, 47, 6, 3	+1907,5	+ 7,5	+ 3,0

N°	ORDRE	1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOUVE- MENT propre	1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOUVE- MENT propre
3070	5,4	11.52.58,91	+368,87	+1,08	+0,09	117.75.12,7	+368,87	+1,1	+0,3
3071	5	11.52.58,91	+368,87	+1,08	+7,40	117.75.12,7	+368,87	+0,7	+70,0
3074	5,9	11.52.58,91	+368,87	+2,00	+0,09	117.46.30,7	+368,87	+1976,8	+0,0
3072	5,5	11.47.10,60	+345,87	+2,35	+0,00	117.17.43,0	+345,87	+28,4	+0,0
3073	5,5	11.47.10,60	+345,87	+2,35	+1,00	117.32.38,9	+345,87	+33,8	+8,0
3074	5	11.47.10,60	+345,87	+2,28	+0,00	117.15.01,8	+345,87	+169,1	+35,9
3075	5,9	11.47.10,60	+363,27	+2,10	+0,09	117.48.13,6	+363,27	+49,6	+0,2
3076	5	11.47.10,60	+368,88	+1,70	+0,02	117.40.0,4	+368,88	+47,6	+0,2
3077	5	11.41.15,85	+377,87	+0,20	+0,00	117.47.33,8	+377,87	+0,8	+1,4
3078	5,5	11.39.24,34	+374,60	+0,35	+0,04	117.5.36,8	+374,60	+53,8	+0,6
3079	5,5	11.39.24,34	+374,60	+0,35	+0,00	117.48.59,8	+374,60	+52,4	+25,4
3080	5,5	11.39.24,34	+374,60	+0,35	+0,00	117.41.25,7	+374,60	+716,0	+6,0
3081	5,7	11.39.48,68	+368,74	+1,38	+0,00	117.46.7,1	+368,74	+47,3	+2,4
3082	4,6	11.39.48,68	+369,28	+1,47	+0,23	117.39.16,4	+369,28	+46,7	+0,0
3083	5,5	11.39.48,68	+369,28	+1,47	+0,00	117.19.31,9	+369,28	+46,1	+24,0
3084	4,4	20.45.51,98	+358,91	+1,84	+0,08	117.17.35,7	+358,91	+327,4	+38,6
3085	5,4	21.35.18,94	+349,98	+2,08	+2,70	117.17.22,7	+349,98	+1608,3	+16,0
3086	5,5	22.15.0,00	+332,48	+1,95	+0,08	117.33.55,3	+332,48	+16,8	+1,1
3087	4,9	22.15.0,00	+320,39	+1,70	+0,00	117.33.55,3	+320,39	+8,0	+0,0
3088	4,4	22.15.0,00	+305,22	+1,40	+0,00	118.21.24,9	+305,22	+2004,4	+0,0
3089	5	2.29.27,87	+262,00	+0,00	+0,00	118.21.24,9	+262,00	+1593,6	+23,9
3090	6	2.57.18,95	+250,00	+0,04	+0,19	118.28.29,2	+250,00	+434,5	+26,6
3091	5	3.17.40,00	+235,00	+0,12	+0,00	118.40.2,1	+235,00	+1398,3	+27,4
3092	6	6.49.35,30	+236,67	+0,11	+0,00	118.40.2,1	+236,67	+430,4	+48,0
3093	4,6	6.49.35,30	+235,74	+0,15	+0,01	118.50.9,1	+235,74	+33,2	+0,0
3094	4	6.49.35,30	+235,74	+0,12	+0,12	118.25.55,9	+235,74	+845,8	+11,0
3095	5,6	11.27.18,55	+296,86	+1,51	+0,20	118.42.54,5	+296,86	+1984,8	+18,0
3096	5	11.27.18,55	+296,86	+1,51	+0,00	118.42.46,8	+296,86	+1984,8	+18,0
3097	6,5	11.27.18,55	+296,86	+1,59	+2,57	118.42.46,8	+296,86	+1,1	+3,7
3098	5,6	13.27.1,17	+333,82	+2,40	+1,10	118.10.39,2	+333,82	+1869,4	+19,0
3099	5,9	13.27.1,17	+333,82	+2,40	+0,00	118.55.19,6	+333,82	+1,0	+1,5
3100	5,5	16.6.5,07	+370,17	+1,80	+0,05	118.42.54,5	+370,17	+956,1	+48,0
3101	5,5	16.12.5,65	+349,98	+1,75	+0,00	118.42.54,5	+349,98	+909,6	+12,5
3102	5,9	16.29.39,36	+327,87	+1,75	+0,15	118.0.30,9	+327,87	+0,0	+3,4
3103	6,5	16.29.39,36	+327,87	+1,75	+0,80	118.26.5,2	+327,87	+534,6	+53,1
3104	5,6	17.17.3,85	+379,22	+0,84	+0,15	118.26.5,2	+379,22	+1,0	+33,0
3105	5	18.11.3,49	+379,22	+0,84	+0,00	118.19.11,5	+379,22	+96,6	+55,4
3106	6,4	20.19.19,44	+379,22	+0,84	+0,15	118.59.15,1	+379,22	+1,0	+20,0
3107	5	21.3.0,55	+379,22	+0,84	+0,60	118.52.42,1	+379,22	+36,5	+9,5
3108	5,6	21.7.21,61	+379,22	+0,84	+0,75	118.52.42,1	+379,22	+35,0	+10,6
3109	5,4	21.55.5,65	+379,22	+0,84	+0,10	118.56.0,7	+379,22	+1744,3	+0,0
3110	5,6	22.8.48,73	+340,84	+2,10	+0,04	118.15.27,7	+340,84	+1773,2	+29,6
3111	5,6	22.8.48,73	+340,84	+2,10	+0,59	118.15.27,7	+340,84	+0,0	+13,3
3112	5,5	0.16.29,72	+301,82	+1,30	+0,10	119.22.1,1	+301,82	+0,0	+0,0
3113	5	0.53.47,22	+289,37	+0,80	+0,15	119.53.52,8	+289,37	+1919,7	+10,6
3114	5	2.0.0,00	+269,03	+0,30	+0,45	119.46.35,7	+269,03	+1,0	+0,3
3115	5,5	2.10.0,00	+269,03	+0,18	+0,10	119.46.35,7	+269,03	+1368,3	+63,7
3116	5	4.29.35,13	+236,12	+0,30	+0,00	119.58.7,0	+236,12	+770,7	+39,1
3117	4,6	6.2.14,87	+230,87	+0,00	+0,00	119.15.28,8	+230,87	+49,6	+34,0
3118	5	7.20.8,42	+230,87	+0,11	+0,05	119.15.28,8	+230,87	+686,8	+39,2
3119	5	8.2.54,58	+230,87	+0,15	+2,40	119.6.41,8	+230,87	+1044,6	+30,1
3120	5	10.19.19,58	+230,87	+0,88	+0,40	119.8.31,4	+230,87	+164,4	+10,0

N.	GRANDUR	A. 1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	A. 1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
3121	7	11. 4. 9.06	+288,61	-1,35	-3,77	119. 37. 47. 4	-1913,9	+9,3	-15,4
3122	6,6	11. 4. 9. 19	+301,32	-1,72	-2,33	119. 43. 30,3	-1999,3	+2,6	-19,2
3123	6,6	11. 4. 9. 88	+300,46	-2,34	-0,06	119. 4. 32,6	-1650,9	-30,2	5,0
3124	7	15. 11. 11. 57	+361,07	-0,49	-0,25	119. 46. 51,8	+1343,4	-10,0	-2,8
3125	3,9	15. 32. 30,75	+367,65	+2,20	-0,60	119. 26. 56,3	+1203,2	-43,3	+3,4
3126	5,6	16. 4. 19,17	+372,61	+1,86	-0,00	119. 9. 7,4	+961,8	-47,9	+7,0
3127	6,7	16. 18. 18. 86	+375,50	+1,72	-0,40	119. 28. 14,0	+860,1	-19,8	+11,0
3128	3,3	17. 20. 38. 00	+382,00	+0,83	-0,04	119. 46. 35,6	+359,8	-55,1	+16,0
3129	3,3	17. 58. 37,94	+383,47	-0,19	0,00	119. 55. 4,6	+11,9	-55,9	+1,0
3130	5,8	18. 14. 33,53	+383,84	-0,08	+0,23	119. 52. 14,3	+17,6	-55,9	+3,1
3131	5,8	19. 00. 17. 00	+390,50	-1,10	-0,08	119. 56. 27,2	-690,9	-52,0	+5,3
3132	3,9	23. 2. 26. 00	+325,80	-1,36	-0,10	119. 41. 49,7	-1913,4	-11,0	+0,3
3133	6,5	0. 28. 44. 19	+67,47	-1,27	0,00	120. 6. 32,8	-1989,5	+6,2	0,0
3144	7	0. 48. 6. 29	+290,60	-1,99	-5,02	120. 51. 5,0	-1961,2	+9,7	7,4
3145	7	2. 18. 52,57	+262,74	-0,29	-0,77	120. 19. 17,8	-1648,2	-22,4	+13,1
3146	7	3. 22. 20,79	+269,74	-0,44	+1,55	120. 22. 30,3	-1593,3	-24,6	0,4
3137	6,7	3. 33. 4. 15	+245,01	-0,22	0,00	120. 9. 32,0	-1109,4	-29,1	+5,0
3138	5,5	3. 44. 53. 64	+247,09	-0,55	0,00	120. 28. 9,5	-1122,2	+29,5	+28,0
3139	3,8	4. 31. 39,76	+254,41	+0,32	-0,45	120. 46. 1,5	+753,7	-41,7	+2,4
3140	4,2	6. 16. 28,19	+230,21	-0,18	-0,06	120. 1. 8,7	+114,6	+33,4	+2,4
3141	4,8	6. 22. 19,36	+233,37	+0,12	-1,70	120. 45. 9,5	+741,6	+31,3	+1,0
3142	4,4	10. 22. 34,51	+231,69	-0,97	-0,00	120. 33. 11,5	+1826,3	-11,7	+3,0
3143	6	11. 19. 37,50	+202,90	+1,78	0,00	120. 16. 13,5	+2001,9	+2,2	+2,3
3144	5,2	13. 11. 19,74	+331,80	-2,44	-0,13	120. 58. 37,0	+1908,4	-14,6	+7,1
3145	6	14. 12. 16,00	+338,94	+2,54	-3,08	120. 9. 34,4	+1498,4	-35,3	+11,1
3146	6,3	16. 14. 13. 08	+378,08	+1,86	+0,60	120. 39. 53,8	+900,9	-49,5	+8,0
3147	7,6	17. 52. 40,09	+385,17	-0,30	-0,30	120. 14. 35,2	+64,2	-60,5	0,0
3148	3,0	17. 59. 23,00	+384,72	+0,20	-0,56	120. 25. 34,1	+5,4	-56,1	+19,8
3149	2,7	18. 29. 14. 47	+389,15	-0,77	-0,24	120. 1. 23,5	+387,1	-53,8	+1,9
3150	7	19. 24. 18. 24	+382,23	-1,20	0,00	120. 59. 45,3	+713,0	-52,0	+27,0
3151	4,4	20. 32. 7. 37	+394,89	-2,11	-1,32	120. 9. 8,2	-1917,4	-13,4	17,1
3152	5	22. 57. 12. 26	+308,22	-1,39	0,00	120. 16. 39,7	-2005,1	+0,2	0,0
3153	5,4	1. 18. 51,73	+279,67	-0,80	-0,50	121. 28. 0,2	-1887,7	+14,0	+7,0
3154	6	1. 44. 17. 51	+274,00	-0,55	0,00	121. 34. 10,2	-1799,2	+18,2	0,0
3155	5,2	2. 8. 30,06	+264,44	-0,34	-0,37	121. 11. 35,0	-1697,7	-21,4	+2,2
3156	6	6. 41. 38,68	+266,13	+0,13	-1,10	121. 40. 48,2	+362,5	-22,1	-3,1
3157	6,5	8. 28. 57,28	+242,86	-0,25	-8,80	121. 10. 55,2	+121,3	+27,2	-69,0
3158	3,7	11. 28. 1. 34	+260,94	+1,66	-1,28	121. 18. 15,5	+1985,3	-1,1	-2,3
3159	2,7	13. 7. 14,66	+344,80	+2,53	0,00	121. 29. 1,5	+1919,6	-11,5	+32,0
3160	5	13. 47. 27,04	+341,18	+2,72	-0,20	121. 26. 3,0	+1788,8	-23,7	+6,0
3161	4	16. 55. 24,47	+387,49	-1,00	-0,37	121. 09. 43,2	+37,6	-24,2	+7,3
3162	5,6	17. 4. 19,00	+389,50	-0,49	-0,10	121. 40. 9,2	+104,1	-56,7	+1,0
3163	3,0	21. 41. 32. 00	+342,15	-2,39	-0,60	121. 21. 39,4	-1600,6	-28,6	-3,4
3164	6	22. 14. 17. 07	+336,65	-0,28	-0,90	121. 40. 27,9	-1808,4	-17,6	+22,0
3165	6,4	0. 57. 39,64	+280,40	-1,07	0,00	122. 5. 26,2	-1942,1	+11,2	0,0
3166	6,6	1. 10. 10. 83	+274,74	-0,73	0,06	122. 24. 11,1	-1834,7	+16,1	0,0
3167	6,0	2. 40. 8. 66	+274,44	-0,10	0,00	122. 56. 48,7	+1553,3	+21,2	0,0
3168	4,4	2. 53. 54. 34	+260,42	-0,03	-0,80	122. 36. 1,2	-1907,8	-24,9	-15,6
3169	5,4	6. 24. 27,54	+260,24	+0,17	-0,00	122. 31. 2,4	+213,6	-20,2	0,0
3170	4,0	6. 46. 6. 30	+224,16	+0,10	-0,13	122. 23. 33,3	+100,7	-32,0	-3,4
3171	4,4	8. 44. 54. 49	+244,09	+0,28	-0,03	122. 49. 32,9	-1985,5	+26,4	-1,1

N	ORDRE	1900,0	DIFFÉRENCES	VARIATION Séculaire	Moyenne Moyenne	1900,0	DIFFÉRENCES	VARIATION seculaire	Moyenne propre
3172	6	12.38.18,00	-297,50	+0,92	122.38.18,0	-297,50	+0,92	-5,7	122.38.18,0
3173	6	12.38.18,00	-297,50	+1,69	122.38.18,0	-297,50	+1,69	-5,3	122.38.18,0
3174	5,6	12.38.18,00	-297,50	-2,30	122.38.18,0	-297,50	-2,30	-5,0	122.38.18,0
3175	6	12.38.18,00	-297,50	-3,43,32	122.38.18,0	-297,50	-3,43,32	-5,0	122.38.18,0
3176	6	12.38.18,00	-297,50	+2,81	122.38.18,0	-297,50	+2,81	-5,1	122.38.18,0
3177	6	12.38.18,00	-297,50	-1,07	122.38.18,0	-297,50	-1,07	-5,2	122.38.18,0
3178	6	12.38.18,00	-297,50	+0,64	122.38.18,0	-297,50	+0,64	-5,6	122.38.18,0
3179	5,7	12.38.18,00	-297,50	-1,50	122.38.18,0	-297,50	-1,50	-5,0	122.38.18,0
3180	5,6	12.38.18,00	-297,50	-1,77	122.38.18,0	-297,50	-1,77	-5,1	122.38.18,0
3181	4,8	12.38.18,00	-297,50	-2,35	122.38.18,0	-297,50	-2,35	-5,0	122.38.18,0
3182	4,8	12.38.18,00	-297,50	-2,12	122.38.18,0	-297,50	-2,12	-5,0	122.38.18,0
3183	4,8	12.38.18,00	-297,50	-2,47	122.38.18,0	-297,50	-2,47	-5,0	122.38.18,0
3184	6,7	12.38.18,00	-297,50	+0,26	122.38.18,0	-297,50	+0,26	+6,0	122.38.18,0
3185	6	12.38.18,00	-297,50	-0,23	122.38.18,0	-297,50	-0,23	-3,0	122.38.18,0
3186	4	12.38.18,00	-297,50	-0,20	122.38.18,0	-297,50	-0,20	+5,0	122.38.18,0
3187	5,6	12.38.18,00	-297,50	-1,1	122.38.18,0	-297,50	-1,1	-7,0	122.38.18,0
3188	6	12.38.18,00	-297,50	-0,6	122.38.18,0	-297,50	-0,6	-16,0	122.38.18,0
3189	6	12.38.18,00	-297,50	-1,22	122.38.18,0	-297,50	-1,22	+4,6	122.38.18,0
3190	6	12.38.18,00	-297,50	-2,30	122.38.18,0	-297,50	-2,30	+3,4	122.38.18,0
3191	6	12.38.18,00	-297,50	-0,3	122.38.18,0	-297,50	-0,3	+9,3	122.38.18,0
3192	5,3	12.38.18,00	-297,50	-0,8	122.38.18,0	-297,50	-0,8	+1,2	122.38.18,0
3193	6	12.38.18,00	-297,50	-2,38	122.38.18,0	-297,50	-2,38	+0,5	122.38.18,0
3194	6	12.38.18,00	-297,50	-0,30	122.38.18,0	-297,50	-0,30	+5,0	122.38.18,0
3195	6	12.38.18,00	-297,50	-0,30	122.38.18,0	-297,50	-0,30	-5,0	122.38.18,0
3196	6	12.38.18,00	-297,50	-2,30	122.38.18,0	-297,50	-2,30	-5,0	122.38.18,0
3197	6	12.38.18,00	-297,50	-0,8	122.38.18,0	-297,50	-0,8	-29,5	122.38.18,0
3198	6	12.38.18,00	-297,50	-2,36	122.38.18,0	-297,50	-2,36	-5,0	122.38.18,0
3199	5,5	12.38.18,00	-297,50	-2,50	122.38.18,0	-297,50	-2,50	-5,0	122.38.18,0
3200	5,5	12.38.18,00	-297,50	-0,0	122.38.18,0	-297,50	-0,0	+14,6	122.38.18,0
3201	6	12.38.18,00	-297,50	-2,37	122.38.18,0	-297,50	-2,37	-13,8	122.38.18,0
3202	6	12.38.18,00	-297,50	-2,0	122.38.18,0	-297,50	-2,0	+6,6	122.38.18,0
3203	6	12.38.18,00	-297,50	-2,05	122.38.18,0	-297,50	-2,05	+11,0	122.38.18,0
3204	6	12.38.18,00	-297,50	-0,26	122.38.18,0	-297,50	-0,26	-22,4	122.38.18,0
3205	6	12.38.18,00	-297,50	-0,0	122.38.18,0	-297,50	-0,0	-891,6	122.38.18,0
3206	6	12.38.18,00	-297,50	+0,33	122.38.18,0	-297,50	+0,33	-31,0	122.38.18,0
3207	6	12.38.18,00	-297,50	-0,24	122.38.18,0	-297,50	-0,24	+35,2	122.38.18,0
3208	6	12.38.18,00	-297,50	-0,06	122.38.18,0	-297,50	-0,06	+31,6	122.38.18,0
3209	6,7	12.38.18,00	-297,50	-0,0	122.38.18,0	-297,50	-0,0	+1,0	122.38.18,0
3210	6	12.38.18,00	-297,50	-2,5,63	122.38.18,0	-297,50	-2,5,63	+28,8	122.38.18,0
3211	6	12.38.18,00	-297,50	-0,0	122.38.18,0	-297,50	-0,0	+26,1	122.38.18,0
3212	6	12.38.18,00	-297,50	-0,0	122.38.18,0	-297,50	-0,0	-8,0	122.38.18,0
3213	5,8	12.38.18,00	-297,50	-1,30	122.38.18,0	-297,50	-1,30	-5,0	122.38.18,0
3214	6	12.38.18,00	-297,50	+3,63	122.38.18,0	-297,50	+3,63	-22,0	122.38.18,0
3215	4,6	12.38.18,00	-297,50	-2,56	122.38.18,0	-297,50	-2,56	-5,0	122.38.18,0
3216	5,6	12.38.18,00	-297,50	-2,56	122.38.18,0	-297,50	-2,56	-5,0	122.38.18,0
3217	6	12.38.18,00	-297,50	-0,07	122.38.18,0	-297,50	-0,07	+2,8	122.38.18,0
3218	6	12.38.18,00	-297,50	-0,0	122.38.18,0	-297,50	-0,0	+6,4	122.38.18,0
3219	6	12.38.18,00	-297,50	-0,44	122.38.18,0	-297,50	-0,44	-5,0	122.38.18,0
3220	6	12.38.18,00	-297,50	-2,40	122.38.18,0	-297,50	-2,40	-11,1	122.38.18,0
3221	6	12.38.18,00	-297,50	-0,07	122.38.18,0	-297,50	-0,07	+2,2	122.38.18,0
3222	5,7	12.38.18,00	-297,50	-0,0	122.38.18,0	-297,50	-0,0	+0,6	122.38.18,0

N	GRANDIER	1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	1900,0	PRECESSION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
3221	6,5	3.10.19,18	+241,36	-0,19	-0,30	125.0.19,1	-117,57	+25,1	-28,0
3224	6,8	3.10.44,15	+231,68	+0,10	-0,10	125.51,46,0	-1350,0	+26,0	-2,5
3225	5,1	5.27.39,70	+228,26	+0,26	+0,07	125.1.10,6	-1078,3	+28,5	-1,7
3226	4	5.27.39,70	+211,51	-0,30	-0,19	125.32,37,20	-282,0	+30,8	-4,8
3227	3,1	5.47.26,02	+200,07	+0,33	-0,17	125.48,21,2	-109,9	+30,9	38,9
3228	4,3	5.51.39,30	+212,00	+0,24	-0,05	125.17,38,1	-52,6	+31,0	0,6
3229	4,5	6.12.39,60	+213,17	-0,21	-0,10	125.0.36,9	-113,6	+31,0	-6,5
3230	4,4	9.00.7,04	+247,59	+0,60	-0,15	125.30.50,2	+156,5	+22,0	-0,1
3231	5,3	9.54,3,28	+207,81	+0,80	-0,97	125.21,11,7	+1712,4	+19,0	7,1
3232	5,1	11.00.38,13	+207,07	-1,90	-1,11	125.30.49,9	+1975,7	+6,0	1,1
3233	2,1	11.00.17,79	+200,86	-3,19	-1,37	125.12.09,8	+1732,6	-26,9	-39,1
3244	1,1	3.45.42,76	+211,84	-0,25	-0,36	126.30.10,5	-1108,6	-27,7	+2,8
3245	1	7.11.06,66	+211,66	-0,10	-0,08	126.55.4,8	-632,9	-29,0	1,0
3246	1	8.14,18,61	+204,15	+0,19	-1,00	126.20.56,9	+1112,7	+26,9	-11,0
3247	7	8.41,1,01	+200,60	+0,30	0,00	126.15,1,8	-1290,7	+25,2	0,6
3248	1,6	10.00.3,39	+208,81	+1,56	-1,12	126.36.0,5	-1917,2	-11,1	+13,8
3249	3,0	13.14.58,35	+338,65	+3,03	-2,93	126.11.5,3	+1898,4	-16,4	+9,6
3240	1,7	13.16,17,8	+387,09	+2,95	-0,12	126.30.0,5	-110,1	+2,6	+5,5
3241	5,4	16.00.1,47	+391,01	+2,45	-0,10	126.14,17,3	+1002,4	-19,9	+1,0
3242	0	17.26,1,57	+407,08	-0,70	-0,20	126.13.11,9	+209,1	-9,1	-11,0
3243	1,1	18.10.51,68	+307,07	-0,06	-1,09	126.17,29,6	-95,0	-58,9	15,1
3244	0	20.1.17,89	+391,11	-2,05	-3,70	126.21,11,7	-1037,4	-19,2	101,0
3245	1	1.37.38,47	+26,12	-0,80	-0,55	127.20.12,2	-1825,9	+17,0	3,9
3246	1	3.39,7,88	+223,68	-0,11	-0,60	127.17,11,1	-1130,5	-27,0	9,0
3247	1	4.38.31,31	+211,65	+0,36	+0,20	127.20.22,2	-698,0	+29,0	00,0
3248	3,1	7.11,11,11	+213,86	+0,10	-0,11	127.13.32,6	+860,8	-28,0	0,3
3249	1,2	10.19,0,30	+263,56	-1,20	-1,50	127.30.8,2	-1814,1	-16,0	+5,4
3250	0,5	13.19,00,24	+361,89	-2,80	-1,30	127.36.0,7	-1113,0	-16,6	+29,0
3251	1,1	15.15,5,39	+400,88	+1,77	-0,05	127.52.32,5	-691,6	-36,3	+2,3
3252	1,7	16.15,33,01	+400,71	+1,80	-0,30	127.50.49,7	-690,0	-56,0	+3,3
3253	2,8	17.23.57,77	+207,18	-0,91	-0,24	127.12.57,6	-111,9	-58,7	+3,5
3254	1,8	17.26,00,00	+417,00	+0,87	-0,01	127.1.50,8	+289,2	-58,8	-2,7
3255	3,4	17.13,1,00	+200,77	+0,54	+0,60	127.0.40,4	+148,2	-59,3	-3,0
3256	4,9	18.51,58,63	+209,28	-0,90	-1,34	127.14.15,7	-130,9	-58,0	-10,0
3257	0	18.12,00,02	+205,31	-1,08	+0,70	127.12.26,8	-119,1	-57,0	+33,0
3258	1,2	21.17,00,18	+363,81	-3,10	-0,78	127.50.7,0	-1680,7	-28,3	2,1
3260	5,8	2.00.31,10	+288,78	-1,70	-1,09	128.58.22,2	-197,17	+8,0	11,9
3261	0,0	1.8.8,07	+276,25	-1,20	+0,30	128.23.11,3	-1917,2	+13,0	2,9
3262	0	1.15,00,00	+259,34	-0,78	0,00	128.54.26,5	-1390,5	-17,1	-0,0
3263	1,0	13.25,14,36	+309,16	+3,40	-0,11	128.53.27,1	+1868,1	-19,0	+1,3
3264	5,3	16.17,14,72	+404,68	+2,40	+0,12	128.57.32,9	+860,3	-13,0	+1,9
3265	0,6	17.35,31,21	+411,70	-0,72	+0,04	128.58.41,5	-213,1	-60,2	1,1
3266	0,0	18.36,55,29	+411,99	-0,70	+0,20	128.25.10,5	-321,6	-9,0	+5,3
3267	0,0	19.2.00,11	+407,09	-1,00	+0,51	128.1.37,2	-541,4	-7,2	11,8
3268	0,0	23.27.36,61	+322,14	-0,88	+0,71	128.22.17,0	-1984,7	-5,8	0,6
3269	0,1	8.00.1,10	+211,09	-0,11	-0,11	129.13.17,2	+1002,9	-0,1	0,6
3270	1,3	11.11,45,01	+218,37	+2,34	-1,00	129.57.22,0	+1998,9	+2,8	39,0
3271	1,6	12.47,53,78	+330,20	+3,23	-0,00	129.17,19,0	-1001,1	-10,9	+3,5
3272	1,0	11.10.00,51	+368,27	+3,60	-0,51	129.1.18,1	-1008,1	-11,0	-1,0

NO.	GRANDITE	1900.0	POLARISATION	VARIATION seculaire	MOMENT ALBÉD propre	1900.0	POLARISATION	VARIATION seculaire	MOMENT ALBÉD propre
3323	3.3	1.55, 57	—161.75	—1.25	—0.29	133.29, 56.4	—1871.5	—11.4	+22.5
3324	1.5	3.15, 55, 99	—111.70	—0.06	—0.80	133.27, 55.5	—1315.6	—29.6	—76.2
3325	3.2	0.35, 52.6	—181.37	+0.12	—0.09	133.6, 29.5	—100.1	+26.4	+1.9
3326	6.5	5.55, 55.48	—181.98	+0.08	—1.20	133.28, 9.0	+526.6	+25.8	0.0
3327	1.0	7.25, 54.47	—109.89	+0.08	0.72	133.5, 55.8	—713.2	—23.4	18.0
3328	0	8.25, 53.00	—210.00	—0.16	0.03	133.49, 37.0	+1190.9	+23.5	+3.0
3329	3.3	2.1, 50.5	—220.70	—0.13	—0.15	133.1, 43.9	+1111.0	—21.7	+0.7
3330	0	12.29, 52.42	—13.70	—0.70	1.70	133.36, 13.3	+1958.8	—10.8	+27.0
3331	3.4	13.5, 52.51	—346.10	—0.60	0.60	133.27, 5.2	+1608.6	—16.0	1.0
3332	3.4	16.5, 52.8	—121.58	—2.60	—0.08	133.50, 0.2	—791.6	—57.0	3.5
3333	3.2	17.1, 52.5	—121.51	—1.70	—0.23	133.6, 06.8	+476.6	—61.0	+30.6
3334	0	17.59, 35.76	+133.82	—0.18	0.60	133.25, 48.3	+1.5	—03.3	+12.0
3335	5.7	17.44, 37.22	113.33	—1.00	0.09	133.11, 19.2	—362.2	—62.0	+0.4
3336	1	2.55, 41.70	—222.76	—3.07	+0.08	133.10, 1.9	—1687.2	—3.1	+0.4
3337	3.9	0.21, 41.00	—243.29	—0.40	0.00	133.14, 5.27	—1691.5	+5.0	0.0
3338	6.2	3.5, 41.55	—100.10	—0.10	0.00	133.47, 40.5	—101.7	+23.0	0.0
3339	0	7.10, 29.24	+182.16	—0.06	+0.06	134.28, 36.2	—697.1	+25.2	—35.0
3340	1.0	7.39, 51.68	—125.44	—0.08	—0.20	134.55, 9.1	+846.3	—14.1	+15.0
3341	1.0	10.0, 51.51	—109.37	+0.88	—1.11	134.46, 29.0	+2001.0	—1.8	1.5
3342	1.0	14.19, 42.91	—383.14	—1.34	—0.32	134.46, 8.6	+1643.6	—32.6	+3.0
3343	3	15.1, 42.4	—102.31	—1.1	—0.00	134.23, 47.5	—1403.9	—12.2	+3.0
3344	1.0	15.34, 18.85	—112.53	—0.52	—1.00	134.06, 48.7	—1400.0	—48.2	+29.0
3345	0	16.0, 42.11	—422.47	—0.25	0.25	134.41, 7.5	—1005.9	—14.0	+0.4
3346	1.0	16.19, 27.108	—112.09	—1.00	0.06	134.38, 43.0	—613.1	—39.3	2.1
3347	0	16.15, 32.4	—112.09	—0.70	—0.40	134.39, 47.1	—632.9	—39.8	+9.0
3348	1.0	20.41, 42.44	—106.76	—1.48	—1.41	134.21, 10.4	—1300.3	—45.0	10.0
3349	0	20.51, 3.12	—103.65	3.64	5.00	134.29, 10.9	—1291.6	—43.0	+99.0
3350	1	22.25, 17.50	—104.14	—0.82	—0.00	134.6, 23.7	—1829.4	—24.0	—2.0
3351	1	22.1, 17.5	—340.07	—0.50	—0.00	134.3, 38.5	—1960.7	—12.0	—5.0
3352	0	0.35, 41.00	—286.64	—0.21	—0.00	134.00, 47.5	—1981.8	—7.1	+5.0
3353	3.4	4.27, 46.27	—175.13	—0.06	—0.24	135.10, 6.1	—581.4	+25.0	—2.1
3354	3.4	6.1, 45.5	—175.42	—0.30	—0.84	135.2, 10.9	—111.0	+25.0	—22.5
3355	0	6.1, 47.00	—175.22	—0.26	—0.00	135.1, 11.1	+15.7	+25.0	—5.0
3356	0	6.3, 46.4	—102.81	—0.24	0.00	135.18, 11.8	—21.7	+24.8	+12.0
3357	1.0	8.42, 38.18	—194.17	+0.20	—0.25	135.40, 34.6	+1306.5	+22.0	—0.8
3358	1	13.55, 28.80	—102.00	—0.74	0.60	135.35, 8.9	+1756.1	—22.6	—1.0
3359	1.0	14.22, 29.90	—382.10	—0.30	—0.11	135.35, 47.8	+1676.9	—11.0	+1.4
3360	1.0	18.2, 27.10	—103.40	+0.02	0.67	135.38, 18.1	—51.3	—61.5	1.3
3361	1	18.24, 21.03	—103.40	—0.70	—0.00	135.38, 56.7	—10.7	—61.5	+7.0
3362	1	18.24, 38.04	—114.00	—0.29	0.30	135.49, 34.8	—645.1	—61.5	—0.0
3363	0	19.7, 23.12	—110.78	—1.86	—0.14	135.21, 44.3	—38.1	—61.0	+4.2
3364	3.3	19.25, 34.5	+390.92	—4.10	—0.20	135.1, 29.1	—53.3	—61.0	0.0
3365	1	21.1, 21.40	—340.06	—0.70	—1.11	135.1, 13.2	—1946.6	—11.1	—1.0
3366	0	23.26, 0.82	—103.22	—0.30	—0.00	135.23, 40.6	—1984.3	—6.1	—0.0
3367	0	31.38, 34.06	—191.07	—3.26	—0.00	135.38, 18.2	—1996.5	—6.1	+1.0
3368	3.0	0.4, 20.19	—103.25	—2.88	—1.1	135.1, 27.2	—2004.3	+1.7	—19.3
3369	4.6	0.19, 20.00	+284.73	—0.30	0.46	135.1, 31.0	—1939.2	+7.4	+3.2
3370	5.5	1.10, 40.13	+465.16	—1.66	—6.60	136.3, 56.7	—1919.1	—12.0	—17.0
3371	4.1	1.2, 40.13	—104.14	—0.86	1.23	136.3, 44.1	—1919.1	+16.8	10.0
3372	1.3	1.9, 40.41	+172.43	—0.00	1.55	136.35, 32.2	—600.3	—24.0	—0
3373	6.5	7.14, 37.18	—103.00	—0.00	1.80	136.48, 31.1	+641.4	—33.0	—57.0

N°	COORDINÉE	1900,0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOTIVÉ MONT propre	2 1900,0	PROCESSION	VARIATION séculaire	MOTIVÉ MONT propre
3424	1	16, 00, 11, 60	100, 06	-0,71	-0,60	1 00, 08, 10, 00	-0,08, 0	-64,4	-7,0
3425	1,8	17, 08, 00, 58	101, 06	+0,48	0,10	1 00, 11, 11, 0	+10,1	68,1	+5,0
3426	0,3	16, 00, 07, 00	101, 84	-1,86	-0,70	1 00, 10, 16, 0	-188,8	17,8	+35,0
3427	0,3	16, 13, 00, 00	100, 13	-1,17	0,10	1 00, 11, 0, 0	-106,1	0,0	+2,0
3428	0,5	16, 01, 00, 00	101, 01	-1,00	-0,20	1 00, 10, 00, 0	-197,1	-7,5	+1,0
3429	0	16, 11, 00, 00	100, 14	-1,00	0,00	1 00, 10, 00, 0	100, 0	-3,0	0,0
3430	1	16, 00, 00, 00	101, 07	-0,15	0,00	1 01, 08, 30, 0	-106,8	17,0	-2,0
3431	1	16, 13, 24, 15	100, 70	-0,75	0,74	1 01, 11, 00, 0	800, 1	0,0	-15,0
3432	0,0	16, 00, 00, 00	101, 00	-0,40	0,00	1 01, 00, 00, 0	141,8	0,0	-1,0
3433	0	16, 00, 00, 00	101, 11	+1,80	0,00	1 01, 00, 00, 0	141,8	0,0	-1,0
3434	0,5	16, 00, 00, 00	100, 00	-1,8	-1,06	1 01, 03, 0, 0	1385,6	-45,6	0,0
3435	0,4	17, 00, 11, 00	170, 11	-1,10	0,10	1 01, 00, 00, 1	00, 0	-60,0	0,0
3436	0,0	00, 11, 00, 00	130, 18	-1,10	-0,00	1 01, 08, 00, 0	-131,0	-7,8	+6,0
3437	0	16, 10, 00, 00	100, 10	-5,16	0,00	1 01, 10, 33, 5	-1801,0	-10,0	-1,0
3438	1	0, 00, 10, 00	081, 10	-1,08	2,80	1 02, 00, 10, 8	-1088,1	6,1	0,0
3439	1	1, 00, 00, 00	000, 00	-0,00	0,00	1 02, 00, 10, 1	-1700,1	10,0	0,0
3440	0,1	0, 00, 00, 00	+106,87	0,00	0,00	1 02, 08, 33, 1	-1068,8	+18,0	+4,0
3441	0,3	0, 00, 00, 00	100, 00	0,00	0,00	1 02, 08, 34, 6	-1063,0	+20,0	0,0
3442	0	0, 08, 07, 11	155, 07	-0,10	0,00	1 02, 08, 08, 8	00, 0	10,8	0,0
3443	1,0	0, 00, 10, 00	100, 00	-0,00	0,00	1 02, 08, 00, 7	+189,8	10,0	0,0
3444	1	0, 00, 00, 00	100, 00	0,00	0,00	1 02, 08, 38, 1	-285,8	+19,0	+1,3
3445	4,0	7, 10, 11, 01	148, 10	0,00	0,15	1 02, 18, 38, 5	-702,8	-10,1	+5,3
3446	3,6	7, 10, 11, 00	+153,07	0,30	0,15	1 02, 10, 00, 8	008,1	-19,1	-0,0
3447	0,3	0, 00, 00, 00	100, 00	-0,00	1,00	1 02, 10, 00, 7	+1184,8	10,0	0,0
3448	5,0	10, 10, 10, 00	100, 00	-0,10	0,80	1 02, 10, 07, 6	100, 1	10,0	0,0
3449	0,0	13, 33, 39, 03	330, 33	-0,00	0,00	1 02, 10, 08, 8	-1840,0	0,0	0,0
3450	0,1	10, 00, 00, 00	100, 00	-0,00	0,60	1 02, 20, 00, 8	-1000,0	0,0	-6,0
3451	0,0	10, 00, 00, 00	100, 00	-0,00	0,00	1 02, 20, 14, 8	-501,5	-67,0	-11,0
3452	0,1	0, 00, 00, 00	000, 00	-2,50	0,00	1 03, 10, 00, 1	100, 0	0,0	0,0
3453	1,0	11, 16, 06, 51	+979,58	1,00	0,10	1 03, 10, 33, 3	+1000,1	+6,8	+2,0
3454	1,0	10, 00, 00, 00	100, 00	-0,00	0,10	1 03, 00, 00, 0	-589,4	0,0	-1,0
3455	0,3	10, 00, 00, 00	100, 00	-0,30	0,10	1 03, 00, 00, 0	00, 0	64,6	10,0
3456	1,0	10, 00, 00, 00	100, 00	-0,00	0,00	1 03, 00, 00, 0	100, 0	-68,0	-1,0
3457	1,8	10, 00, 00, 00	100, 00	1,10	0,80	1 03, 10, 10, 3	1000,5	-58,0	-1,0
3458	1,8	0, 08, 00, 00	100, 00	-1,00	0,00	1 03, 10, 00, 0	100, 0	-50,0	+4,0
3459	1	0, 00, 00, 00	100, 00	-1,10	1,10	1 03, 10, 00, 0	000, 0	-14,1	0,0
3460	1	23, 21, 00, 54	100, 54	-1,80	0,00	1 03, 10, 00, 0	100, 0	-7,8	-11,0
3461	1	1, 08, 00, 00	-220,81	-1,18	0,00	1 04, 11, 00, 0	-1802,4	+14,7	10,0
3462	1,1	1, 00, 00, 00	-220,81	-1,00	0,00	1 04, 10, 00, 0	-1808,0	+15,0	1,0
3463	1,1	0, 00, 00, 00	+116,86	0,00	0,00	1 04, 10, 00, 0	-7,0	+17,0	+2,0
3464	0,0	0, 00, 00, 00	100, 00	0,00	+0,30	1 04, 10, 00, 0	-1000,0	+17,7	1,0
3465	0,0	0, 00, 00, 00	100, 00	0,00	0,00	1 04, 10, 00, 0	1000,0	-17,7	1,0
3466	0,0	0, 00, 00, 00	100, 00	0,00	0,10	1 04, 10, 00, 0	+1530,1	10,8	-1,8
3467	1,7	0, 53, 21, 04	100, 00	-0,03	0,00	1 04, 10, 00, 0	+1706,3	10,0	0,0
3468	0,0	0, 00, 00, 00	100, 00	0,00	+0,30	1 04, 10, 00, 0	+1778,8	0,8	21,0
3469	1	0, 00, 00, 00	100, 00	-1,80	0,00	1 04, 10, 00, 0	-1000,1	-60,0	0,0
3470	0,0	0, 00, 00, 00	100, 00	-1,00	-1,00	1 04, 10, 00, 0	+282,8	-71,0	+16,0
3471	1,1	10, 11, 00, 00	+481,53	-3,36	-0,00	1 04, 10, 00, 0	-683,8	66,0	1,1
3472	0,0	00, 11, 00, 00	100, 00	-6,10	-1,00	1 04, 10, 00, 0	-1781,5	26,0	-67,0
3473	1,0	00, 00, 00, 00	100, 00	0,00	0,00	1 04, 10, 00, 0	-1882,8	18,1	0,0

N	GRANDIERE	Δ 1900.0	PRECESSION	VARIATION en Ligne	MOMENT en Ligne	Δ 1900.0	PRECESSION	VARIATION en Ligne	MOMENT en Ligne
3474	1.5	1.44.10.93	-0.0.93	-0.30	0.00	1.44.10.93.4	199.0	-11.0	0.0
3475	0.0	1.44.00.11	-198.63	-0.97	-0.68	1.44.10.93.3	700.3	-37.9	-1.4
3476	0	10.17.10.13	-99.78	-1.13	0.00	1.44.10.93.3	-186.9	13.1	0.0
3477	0	10.15.00.60	-23.99	-1.93	-0.10	1.44.10.93.4	-180.0	-11.8	0.0
3478	5.6	11.13.00.7	-301.41	-1.30	0.00	1.44.10.93.8	2091.4	1.0	2.6
3479	1.1	1.13.20.48	-10.87	-0.90	0.00	1.45.53.32.9	1025.3	-11.0	1.0
3480	0.0	16.50.00.00	-19.10	-0.17	-0.10	1.45.53.32.8	600.0	0.1	1.8
3481	0.7	17.10.00.17	19.81	-0.67	0.04	1.45.53.32.8	374.0	-71.0	0.0
3482	5.0	21.19.0.00	-100.06	-0.13	0.00	1.45.53.32.8	-1531.3	10.1	0.0
3483	1.0	21.19.0.00	-110.79	-0.00	-0.68	1.45.53.32.8	1000.0	-31.0	1.6
3484	1.0	2.48.00.37	-107.93	-0.10	-0.28	1.45.53.32.8	-101.8	-16.0	0.0
3485	1.5	2.48.00.36	-107.63	-0.10	-0.10	1.45.53.32.8	539.6	11.0	0.0
3486	3.0	9.08.10.00	-183.01	-0.27	-0.30	1.45.53.32.8	-180.7	-0.1	0.0
3487	0.0	10.00.00.00	-103.80	-0.28	0.00	1.45.53.32.8	1000.0	0.0	0.0
3488	0.0	11.11.17.00	-137.05	-0.01	1.00	1.45.53.32.8	-100.0	11.0	0.0
3489	3.1	17.00.00.00	-101.08	-0.10	0.00	1.45.53.32.8	0.0	0.0	0.0
3490	1.1	18.8.10.88	-100.72	-0.10	-0.80	1.45.53.32.8	-76.2	1.0	0.0
3491	5.6	19.00.00.00	-101.10	-0.18	1.00	1.45.53.32.8	10.3	0.0	0.0
3492	0	23.17.10.10	-11.79	-0.10	-0.10	1.45.53.32.8	-10.1	0.0	0.0
3493	1.0	0.57.48.03	-0.81	0.00	0.80	1.45.53.32.8	101.8	10.0	0.0
3494	0.0	1.13.00.10	-0.80	-0.10	1.01	1.45.53.32.8	-185.1	13.0	1.1
3495	0	3.10.1.02	-10.7	-0.00	-0.05	1.45.53.32.8	0.0	0.0	0.0
3496	5.0	3.56.33.90	-107.92	-1.07	0.00	1.45.53.32.8	1000.0	-16.1	0.0
3497	1.0	5.13.17.01	-0.81	-1.00	0.00	1.45.53.32.8	10.9	1.0	0.0
3498	0.0	10.17.10.08	-17.11	-0.05	0.01	1.45.53.32.8	10.0	0.0	0.0
3499	1.8	10.17.10.08	-11.07	-0.63	1.80	1.45.53.32.8	17.1	18.8	0.8
3500	0	0.38.00.10	-0.11	-0.00	1.80	0.11	-197.5	7.1	1.0
3501	0	1.01.00.01	-0.10	-0.00	1.80	0.11	18.7	13.0	0.0
3502	0	7.00.20.26	-100.00	-0.80	0.00	1.45.53.32.8	800.0	0.0	0.0
3503	0.0	10.11.00	-100.00	-0.80	0.00	1.45.53.32.8	800.0	0.0	0.0
3504	0.0	8.11.00	-107.11	-0.00	-0.11	1.45.53.32.8	183.3	11.0	1.0
3505	0.0	0.00.00.00	-100.00	-0.10	0.00	1.45.53.32.8	-1399.0	15.2	0.0
3506	1.0	0.08.00.00	-100.00	-0.00	0.00	1.45.53.32.8	100.0	15.0	0.0
3507	0.0	0.11.00.00	-100.00	-0.07	0.51	1.45.53.32.8	100.8	11.8	0.0
3508	1.0	0.00.00.00	-11.10	-0.10	0.30	1.45.53.32.8	-1599.1	15.0	1.0
3509	1.0	0.21.00.00	-219.65	-0.00	-0.10	1.45.53.32.8	100.0	12.0	0.0
3510	0.0	0.11.00.00	-0.11	+1.00	0.00	1.45.53.32.8	-1868.7	11.0	0.0
3511	0.0	0.00.00.00	-11.00	-0.00	0.00	1.45.53.32.8	100.0	10.0	0.0
3512	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.00	1.00	1.45.53.32.8	100.0	8.0	0.0
3513	0.0	0.11.00.00	-0.11	+3.87	-0.10	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3514	1.0	0.11.00.00	-0.11	0.00	0.10	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3515	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.00	0.00	1.45.53.32.8	-1984.7	0.0	3.0
3516	1.1	0.11.00.00	-0.11	-0.01	0.01	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3517	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.06	1.00	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3518	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.75	1.00	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3519	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.00	0.03	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3520	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.00	1.00	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3521	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.75	1.00	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3522	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.75	1.00	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0
3523	0.0	0.11.00.00	-0.11	-0.00	-0.10	1.45.53.32.8	100.0	0.0	0.0

N.	GRANDUR.	1900.0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUVEMENT propre	1900.0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUVEMENT propre
3324	5	14.13.51.75	-1.0.49	+1.50	-1.10	14.13.51.75	-888.7	-1.50	-17.0
3325	5.4	14.13.51.19	-1.0.49	-0.40	-0.40	14.13.51.19	-892.4	-1.49	-1.0
3326	5	6.14.50.91	-8.7.79	+0.06	-0.80	14.9.10.33.3	-895.8	-12.1	-0.0
3327	5.5	8.14.50.84	-8.8.84	+0.06	-0.00	14.9.10.33.3	-895.8	-1.1	-0.0
3328	5	8.20.27.73	-1.0.49	-0.01	-0.10	14.9.11.15.5	-144.2	-1.0	-0.8
3329	5.4	8.8.51.1	-1.0.48	-0.80	-0.10	14.9.24.14.9	-1478.2	-1.0	-2.7
3330	5	8.8.51.1	-1.0.48	-0.75	-0.10	14.9.58.95.0	-146.2	-1.0	-1.0
3331	5	10.11.50.85	-1.0.47	-0.00	-0.00	14.9.58.95.0	-146.2	-10.6	-0.9
3332	3.5	10.11.50.85	-1.0.48	-0.00	-0.00	14.9.58.95.0	-146.2	-1.0	-8.5
3333	5	10.11.50.85	-1.0.48	-0.60	-0.54	14.9.58.95.0	-146.2	-10.0	+3.3
3334	5	13.56.45.75	-7.0.17	+7.30	-1.00	14.9.58.95.0	-146.2	-10.0	+3.0
3335	5.5	13.56.45.83	-7.0.17	-8.15	-0.34	14.9.58.95.0	-146.2	-30.6	+3.3
3336	5	14.57.51.65	-10.0.40	-8.30	-2.30	14.9.58.95.0	-146.2	-45.0	+13.0
3337	6	15.31.45.74	-18.0.0	+7.44	-1.00	14.9.58.95.0	-146.2	-56.4	+26.0
3338	5	15.31.45.74	-18.0.0	-8.0	-0.10	14.9.58.95.0	-146.2	-47.6	-1.0
3339	5	0.35.44.55	-1.0.48	-3.80	-12.00	15.0.0.58.9	-1980.9	-6.0	-4.0
3340	5.5	0.35.44.55	-1.0.48	+0.40	-0.05	15.0.0.58.9	-1980.9	+15.0	-14.0
3341	5.5	7.51.56.25	-14.1.82	-1.49	-1.24	15.0.7.31.4	-1990.7	-0.1	-0.1
3342	6	7.51.56.25	-14.1.82	-1.00	-1.00	15.0.7.31.4	-1990.7	+14.2	-0.0
3343	5.5	8.7.51.65	-10.0.42	-1.24	-1.00	15.0.7.31.4	-1990.7	-12.8	+25.0
3344	5	8.7.51.65	-10.0.42	-0.80	-0.05	15.0.7.31.4	-1990.7	-14.2	-0.0
3345	5.4	10.11.50.85	-1.0.47	-1.12	-0.12	15.0.7.31.4	-1990.7	-12.2	-0.1
3346	5	10.11.50.85	-1.0.48	-288.50	-0.15	15.0.7.31.4	-1990.7	-12.2	-0.1
3347	5	10.11.50.85	-1.0.48	-42.86	-7.32	15.0.7.31.4	-1990.7	-33.9	-72.9
3348	5	10.11.50.85	-1.0.48	-8.78	-17.00	15.0.7.31.4	-1990.7	-36.7	-81.0
3349	5	10.11.50.85	-1.0.48	-14.18	+0.98	15.0.7.31.4	-1990.7	-58.0	-10.8
3350	5	10.11.50.85	-1.0.48	-7.71	-1.00	15.0.7.31.4	-1990.7	-58.0	-10.8
3351	5	10.11.50.85	-1.0.48	-7.71	-1.00	15.0.7.31.4	-1990.7	-58.0	-10.8
3352	5.5	10.11.50.85	-1.0.48	-8.43	-1.00	15.0.7.31.4	-1990.7	-58.0	-10.8
3353	6	10.11.50.85	-1.0.48	-7.71	-1.00	15.0.7.31.4	-1990.7	-58.0	-10.8
3354	5.5	10.11.50.85	-1.0.48	-2.07	-0.80	15.1.14.14.0	-1990.7	-9.5	-0.0
3355	5.5	10.11.50.85	-1.0.48	-0.00	-0.00	15.1.14.14.0	-1990.7	-9.5	-0.0
3356	5.5	10.11.50.85	-1.0.48	-0.00	-1.00	15.1.14.14.0	-1990.7	-8.5	-0.8
3357	4	10.11.50.85	-1.0.48	-0.80	-0.15	15.1.14.14.0	-1990.7	-1.0	-0.0
3358	5.5	10.11.50.85	-1.0.48	-119.83	-1.00	15.1.14.14.0	-1990.7	-11.0	-0.0
3359	5.5	10.11.50.85	-1.0.48	-119.83	-1.00	15.1.14.14.0	-1990.7	-11.0	-0.0
3360	5	17.0.58.59	-3.5.84	-0.75	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3361	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.75	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3362	5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3363	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3364	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3365	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3366	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3367	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3368	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3369	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3370	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3371	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3372	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3373	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4
3374	5.5	18.14.0.18	-553.44	-0.30	-0.00	15.1.24.13.6	-840.0	-71.0	+2.4

N	GRADE	1900,0	PRECISION	VARIATION	MOYAL	1900,0	PRECISION	VARIATION	MOYAL
				(100)	MEYAL			(100)	MEYAL
3376	4.8	19.31.11.25	190.84	-7.88	-0.01	19.31.11.25	-1996.3	-5.3	19.31
3377	4.8	19.31.11.28	190.82	-6.88	-0.01	19.31.11.28	-1996.3	-5.3	19.31
3378	4.7	19.31.11.30	191.78	-6.87	-0.01	19.31.11.30	-1996.3	-5.3	19.31
3379	5.2	19.31.11.31	190.71	-6.99	-0.01	19.31.11.31	-1996.3	-5.3	19.31
3380	4.4	18.1.8.47	198.20	+0.18	-1.18	18.1.8.47	-1996.3	-5.3	19.31
3381	4.4	18.1.8.47	198.20	-5.77	-0.01	18.1.8.47	-1996.3	-5.3	19.31
3382	4.8	22.26.14.11	199.11	-9.19	+0.13	22.26.14.11	-1996.3	-5.3	19.31
3383	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3384	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3385	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3386	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3387	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3388	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3389	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3390	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3391	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3392	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3393	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3394	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3395	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3396	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3397	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3398	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3399	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3400	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3401	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3402	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3403	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3404	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3405	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3406	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3407	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3408	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3409	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3410	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3411	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3412	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3413	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3414	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3415	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3416	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3417	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3418	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3419	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3420	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3421	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3422	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3423	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31
3424	4.8	23.10.9.10	199.10	-7.88	-0.01	23.10.9.10	-1996.3	-5.3	19.31

N°	GRANDUR	AN 1900,0	PRÉCISION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre	AN 1900,0	PRÉCISION	VARIATION séculaire	MOUVEMENT propre
3625	3,6	19, 38, 58, 79	666,37	-6,20	0,40	156,50, 0,1	370,9	-85,0	1,0
3626	3,6	09, 38, 51, 95	775,35	-9,34	19,18	136, 46, 12,0	994,1	-77,1	+113,4
3627	3,5	03, 35, 57, 69	346,86	11,60	0,80	100,33, 15,1	1961,3	64,3	+0,3
3628	4,6	35, 34, 13, 30	316,19	-6,95	0,70	136, 7, 09,6	790,1,2	-0,2	+0,7
3629	6,4	0, 31, 0, 17	222,37	-3,11	0,00	137, 6, 1, 3	1919,8	+8,7	0,0
3630	6	2, 41, 11, 38	100,79	2,77	1,70	157, 8, 5,4	1526,6	19,1	+6,0
3631	6	3, 16, 50, 80	09,44	3,04	1,10	147, 17, 24,3	1110,1	+7,7	0,0
3632	4,8	2, 13, 19, 39	1,80	2,10	0,05	147, 17, 01,7	104,3	1,0	3,0
3633	6,5	7, 30, 00, 00	8,84	1,09	0,60	147, 46, 14,1	310,2	1,2	22,0
3634	3,8	1, 10, 34, 06	2,160	2,39	0,04	157, 46, 27,0	660,0	0,5	+0,6
3635	4,7	19, 19, 0, 34	34,33	8,20	1,10	147, 11, 12,1	+2003,4	1,0	+3,0
3636	6	13, 17, 00, 71	341,87	8,00	13,60	157, 5, 5,7	+1999,1	-4,2	-10,0
3637	3,3	3, 49, 8, 60	-163,64	-10,09	0,85	137, 33, 38,1	107,10	19,0	+2,7
3638	4,1	13, 8, 27, 84	199,61	11,41	1,20	157, 21, 10,1	1016,7	17,6	+4,0
3639	3,0	14, 16, 18, 07	199,80	15,00	0,80	157, 44, 29,7	+1638,4	13,0	+1,0
3640	6	14, 09, 22, 05	509,04	15,60	6,00	157, 09, 15,1	1101,1	11,0	+5,0
3641	6,8	16, 49, 1, 70	601,63	+7,79	0,00	157, 30, 22,0	+668,8	-8,9	0,0
3642	4,8	18, 40, 38, 29	604,16	0,47	1,00	147, 01, 31,6	+105,3	-89,0	+1,3
3643	6	09, 33, 33, 32	360,38	-10,28	+18,60	157, 34, 32,4	-968,7	-7,0	-67,0
3644	5	00, 02, 16, 1	-556,15	12,00	0,00	147, 6, 15,8	1240,0	-63,9	0,0
3645	5	22, 01, 15, 8	141,11	-13,28	+2,30	147, 09, 17,1	-1824,0	09,0	+3,0
3646	4,1	4,52, 24, 05	+150,32	+0,95	1,30	158, 8, 21,3	-1768,8	+11,0	10,0
3647	4	2,38, 23, 97	-89,17	+3,40	1,70	158, 11, 13,7	1547,0	+8,9	0,0
3648	5	2, 11, 00, 00	-89,80	+3,28	1,20	158, 2, 12,2	-113,1	-9,2	-8,0
3649	5	8, 3, 36, 00	21,4	5,60	0,00	158, 19, 00,2	+1059,7	+2,3	0,0
3650	2,0	12, 31, 12, 95	-353,50	10,19	0,88	158, 35, 4,2	-1986,1	-8	2,9
3651	3,6	13, 9, 34, 03	-514,54	13,98	1,57	158, 18, 36,6	155,1	-59,8	+4,2
3652	1,9	16, 38, 4, 35	040,37	+8,91	0,28	158, 50, 38,6	+701,5	-86,5	1,9
3653	6	16, 38, 09, 1	-638,07	6,09	0,10	158, 12, 10,1	-531,8	-89,5	+9,0
3654	6	19, 20, 10, 71	638,03	-8,35	0,10	158, 38, 15,7	692,5	-86,2	-2,0
3655	1,9	1, 12, 22, 60	196,56	-1,84	+7,4	159, 21, 26,6	-1905,6	+10,4	8,9
3656	1,2	2, 19, 58, 06	196,38	-2,09	0,98	159, 6, 51,9	-1642,3	-9,4	0,0
3657	6,3	3, 26, 200, 00	50,38	1,04	0,90	159, 38, 0,0	299,0	-7,1	-21,0
3658	5	39, 19, 6, 24	-6,60	3,59	1,09	159, 18, 19,0	1499,1	2,7	9,3
3659	3,6	10, 11, 01, 32	-144,70	0,70	0,40	159, 32, 28,5	-1784,1	-9,0	+0,7
3660	3,0	10, 17, 12, 31	-636,65	11,70	3,26	159, 51, 01,0	803,6	-84,6	11,0
3661	6	19, 18, 10, 33	017,31	11,41	+0,80	159, 133,0	91,5	-80,4	+9,0
3662	3,5	39, 09, 1, 01	191,71	-19,09	0,20	159, 01, 01,3	-1932,9	-12,0	-6,2
3663	3,1	0, 31, 16, 09	193,38	-3,30	1,00	160, 1, 1,1	-1955,2	+8,0	+5,0
3664	3,1	0, 30, 35, 64	6,32	-2,80	0,10	160, 50, 19,6	+156,1	-10,0	+1,0
3665	3,6	0, 12, 1, 3	19,66	-3,28	+0,04	160, 20, 11,2	999,0	-7,7	7,8
3666	1,9	9, 1, 12, 51	21,60	1,00	0,10	160, 8, 10,1	117,3	1,6	+2,0
3667	3,9	14, 34, 09	215,3	+3,20	1,00	160, 20, 12,8	+1944,9	-2,0	0,0
3668	3	14, 10, 2, 39	-666,53	6,3	+0,60	160, 1, 5,4	129,0	-94,8	+4,0
3669	5	21, 3, 57, 09	+770,04	15,14	0,00	160, 32, 2,9	144,2	28,0	3,9
3670	6,3	22, 1, 2, 1	123,00	14,13	1,33	160, 36, 28,2	199,8	-18,3	2,4
3671	6	1, 1, 18, 12	18,3	6,45	0,00	161, 26, 39,7	992,7	-4,7	-1,0
3672	5	1, 11, 3, 06	60,74	1,80	0,10	161, 6, 54,7	-657,3	-8,0	-3,2
3673	3,6	3, 3, 0, 12	9,00	3,94	0,00	161, 27, 3,9	189,1	14,1	0,0

N°	ORDONNÉE	1900,0		VARIATION SÉCULAIRE	MOYENNE ANNÉE 1900,0	1900,0		VARIATION SÉCULAIRE	MOYENNE ANNÉE 1900,0
		1900,0	1900,0			1900,0	1900,0		
3674	6	8.00.0.43	-14.23	0.77	0.00	162.11.16.9	112.6	-2.4	-5.0
3675	6	8.00.17.14	-13.87	0.30	0.00	162.11.14.1	112.2	-2.0	0.0
3676	6	11.26.12.10	237.39	1.76	+0.00	161.2.26.1	7.00	0.0	+3.0
3677	7	11.24.14.06	243.56	0.20	0.00	161.55.22.7	348.3	8	0.0
3678	1.0	12.26.29.41	+353.55	11.80	1.61	161.34.20.3	343.8	0.0	+0.6
3679	3.6	12.15.27.12	100.17	14.26	4.94	161.0.14.0	164.4	-15.2	-3.3
3680	1.0	18.14.21.05	+703.24	4.31	0.00	161.30.19.3	37.1	161.3	-16.4
3681	5.0	24.09.37.00	107.02	-9.30	+0.00	161.59.16.5	900.0	+1.0	-3.2
3682	0.4	3.2.2.27.0	+8.62	+7.15	0.34	162.17.34.7	100.8	+1.6	-1.4
3683	1.4	7.13.3.03	-71.17	-6.30	+0.00	162.21.26.9	87.0	-10.0	0.0
3684	5.4	9.1.23.00	-10.19	0.11	1.50	162.12.0.4	147.8	1.4	0.7
3685	0.4	0.00.31.14	18.27	0.46	0.70	162.38.15.7	109.4	0.7	+4.0
3686	5.6	10.8.24.06	120.70	0.04	0.00	162.42.27.7	+1818.2	+7.2	+4.0
3687	7	10.37.15.14	+699.08	14.14	0.00	162.11.21.1	-800.8	-93.3	0.0
3688	6.5	21.15.16.28	-281.15	-20.28	0.00	162.12.16.4	141.7	26.0	0.0
3689	6	22.16.1.73	-20.30	+28.00	162.11.30.3	1802.4	-33.2	1.00	0.0
3690	4.10	19.22.24.10	+190.60	2.30	0.00	163.01.14.1	-1826.2	+7.0	-2.2
3691	5.6	19.22.26.14	+643.86	+20.70	0.30	163.2.33.2	125.9	0.0	1.0
3692	6.2	18.27.20.11	-241.19	0.10	0.00	163.6.2.5	346.0	100.0	0.0
3693	4.0	19.17.1.1	700.00	-16.47	-1.13	163.10.27.0	518.1	-90.6	0.0
3694	6	20.28.21.03	220.50	-10.80	-10.80	163.13.15.1	1400.4	-66.6	-38.0
3695	6	20.33.40.31	148.10	-13.65	0.00	163.20.19.8	1000.1	-5.8	0.0
3696	6.0	2.22.15.12	54.20	+7.60	3.00	164.5.55.6	104.0	-1.0	+2.0
3697	1.1	3.18.17.14	99.08	0.03	0.00	164.27.14.1	-1080.1	-11.4	0.0
3698	6	6.13.12.33	18.30	1.12	0.00	164.43.8.6	143.0	-26.4	0.0
3699	7	9.0.14.34	-0.14	-8.65	0.00	164.0.23.0	+1418.9	1.0	1.0
3700	6.5	9.17.36.18	-5.81	-8.00	0.00	164.08.2.2	1422.6	0.0	0.0
3701	0.0	11.16.0.22	211.65	1.10	1.10	164.20.13.5	-1968.4	0.0	+5.0
3702	6	13.17.15.06	654.17	20.10	0.00	164.21.49.9	1000.0	0.0	+15.0
3703	5.8	18.20.1.04	-772.10	0.00	0.00	164.1.38.0	-17.0	-100.0	-11.5
3704	0	0.45.7.50	+206.38	0.77	+4.98	164.28.1.7	-1960.0	0.0	0.0
3705	1.7	2.54.6.82	-43.15	0.00	0.00	165.28.31.2	147.8	0.0	0.0
3706	5.2	4.58.3.47	100.30	+7.26	+0.17	165.5.26.5	100.0	-24.5	-5.5
3707	2.1	11.14.8.11	247.27	0.00	0.00	165.20.31.6	1000.0	0.0	+2.3
3708	0.0	13.30.38.23	204.22	-24.00	0.00	165.10.24.1	-1850.4	0.0	0.0
3709	6	14.29.1.17	-744.40	+27.28	0.00	165.45.12.0	+1223.4	82.0	0.0
3710	2.6	17.57.15.18	800.33	1.00	1.00	165.53.37.1	24.00	-192.0	+30.0
3711	0.7	21.7.22.62	-667.54	0.00	0.00	165.10.14.0	3400.0	0.0	0.0
3712	6	5.35.50.03	42.8	+3.92	1.00	166.24.16.4	-211.2	-35.3	0.0
3713	4.5	8.11.0.15	-100.00	0.00	2.80	166.36.13.1	-100.0	0.0	0.0
3714	5.7	13.55.34.15	-500.00	0.00	2.01	166.18.00.0	-100.0	0.0	0.0
3715	6.0	14.46.28.84	-650.26	+31.20	2.00	166.15.18.6	+199.0	-65.0	0.0
3716	1	16.20.12.09	-750.54	-30.10	+6.20	166.31.56.0	-1918.6	-87.8	0.0
3717	0.0	0.20.30.06	+251.95	-47.31	-50.00	167.49.2.9	-1996.7	+4.8	0.0
3718	0.0	2.10.21.21	-0.00	0.00	0.00	167.5.35.4	-1000.0	0.0	0.0
3719	5.5	3.18.26.66	-201.23	+19.21	-3.53	167.13.1.1	-1000.0	0.0	0.0
3720	4.2	8.23.38.64	-167.74	0.00	4.49	167.9.42.9	-100.0	0.0	-1.7
3721	3.1	11.54.39.31	-992.98	-12.38	-1.00	167.20.0.0	2004.1	0.0	+3.0

N ^o	ORDRE	1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre	1900,0	PRECESSION	VARIATION seculaire	MOUVE- MENT propre
3722	6,5	16,28,47,80	+851,48	+28,27	+0,40	167,55,0,0	+1922,8	+39,2	+8,0
3723	5,5	16,28,47,40	+851,46	+28,28	+9,00	167,18,58,9	+777,0	+112,0	+31,0
3724	5,3	20,09,29,43	+100,00	-34,97	+0,00	167,24,19,0	+177,1	+28,5	+38,9
3725	4	21,09,29,43	+685,86	-39,40	+0,40	167,50,2,0	+169,5	+63,0	+24,0
3726	1,8	21,09,29,43	+947,38	+9,30	+0,30	167,50,16,5	+1681,3	+8,0	0,0
3727	4,3	21,09,29,43	+947,38	+11,00	+2,00	167,47,4,7	+1681,3	+0,4	+18,0
3728	6,3	1,06,00,24	+21,48	+16,30	+0,00	168,00,14,8	+1753,8	+1,0	0,0
3729	5,6	1,06,00,24	+229,44	+23,07	+1,35	168,31,13,6	+1194,2	+26,7	+8,2
3730	0,8	1,06,00,24	+229,44	+23,00	+0,00	168,11,4,1	+947,9	+38,0	0,0
3731	5,7	8,13,13,18	+191,79	+0,00	+1,74	168,36,1,5	+1399,1	+21,0	+1,9
3732	6	8,16,37,65	+192,79	+0,00	+1,10	168,12,11,0	+1344,9	+24,0	+3,0
3733	5,6	10,11,27,17	+75,75	+6,66	+1,50	168,5,21,9	+1866,7	+3,3	0,0
3734	4,3	12,12,28,19	+114,81	+18,63	+1,86	168,45,25,0	+2001,7	+3,6	1,7
3735	3,8	14,35,25,43	+53,89	+13,21	+0,88	168,37,12,7	+1301,1	+66,7	+2,4
3736	4,7	16,1,23,58	+880,81	+33,78	+0,51	168,26,37,7	+991,2	+113,0	+3,6
3737	3,9	16,18,6,24	+994,24	+32,08	+1,09	168,40,21,2	+862,2	+119,1	+8,2
3738	6,0	1,06,00,24	+25,55	+11,31	+0,47	169,0,14,6	+1841,9	+2,8	+12,3
3739	6,1	1,11,07,38	+5,86	+16,40	+1,00	169,39,7,7	+1812,6	+0,0	+1,0
3740	5,3	2,33,16,96	+143,12	+25,05	+1,29	169,32,44,6	+1750,1	+11,5	+3,7
3741	6,3	3,10,55,52	+219,77	+7,00	+0,00	169,29,9,2	+1348,8	+24,0	0,0
3742	5,5	5,27,1,00	+109,00	+1,00	+1,30	169,22,13,5	+26,1	+29,0	+9,7
3743	5,5	7,2,53,76	+129,29	+14,00	+0,80	169,16,35,8	+341,3	+12,0	+2,0
3744	0,7	9,52,98,89	+170,97	+0,00	+0,70	169,33,24,0	+170,9	+9,3	+2,0
3745	0,7	11,12,19,00	+69,00	+9,30	+0,00	169,56,29,0	+1891,9	+2,0	+6,0
3746	0,7	11,12,19,00	+204,65	+11,31	+0,00	169,16,19,9	+1665,3	+113,0	+8,0
3747	7	11,12,19,00	+209,00	+2,00	+0,50	169,11,11,3	+1070,8	+113,6	+7,0
3748	5,6	1,18,42,80	+61,00	+1,00	+0,00	170,00,0,0	+1781,8	+4,0	0,0
3749	5,6	4,21,43,80	+419,35	+27,99	+0,00	170,26,53,5	+899,2	+55,5	+7,2
3750	5,5	5,45,7,00	+211,24	+7,00	+3,00	170,32,11,0	+136,5	+72,0	+93,0
3751	0	5,5,0,0	+191,09	+4,88	+8,70	170,32,38,9	+130,4	+71,8	+110,0
3752	5,0	6,48,22,30	+191,09	+15,11	+0,00	170,42,29,2	+166,0	+10,1	+8,2
3753	5,6	9,07,09,31	+178,33	+29,12	+6,00	170,21,19,3	+177,6	+16,2	+8,0
3754	5,2	9,56,00,00	+169,15	+29,73	+1,00	170,29,30,9	+1696,1	+11,0	+1,9
3755	4,6	10,14,00,81	+69,80	+9,30	+1,99	170,0,55,9	+1897,9	+2,0	+0,1
3756	5,0	11,3,39,13	+735,23	+57,40	+1,34	170,00,00,1	+1700,9	+55,6	+1,1
3757	6,0	12,12,19,00	+101,00	+23,77	+0,85	170,45,58,5	+110,0	+109,0	+3,9
3758	6	12,8,12,10	+107,73	+10,89	+1,50	170,56,16,1	+174,0	+18,6	+8,0
3759	6	1,06,10,24	+21,00	+37,54	+0,00	171,48,25,9	+769,0	+5,1	+10,0
3760	5,6	10,3,23,11	+129,79	+11,00	+3,48	171,3,41,3	+1750,8	+11,2	+1,0
3761	6,3	10,17,00,00	+1131,45	+53,84	+0,00	171,36,0,5	+888,5	+149,7	+0,9
3762	4,3	22,35,50,85	+114,09	+62,65	+3,06	171,54,20,9	+1871,1	+32,6	+0,2
3763	5,2	1,06,10,24	+281,89	+11,24	+1,38	171,40,00,1	+2004,1	+1,8	+1,0
3764	5,9	5,10,14,53	+102,00	+28,11	+1,09	172,36,15,0	+131,8	+99,2	+0,1
3765	5,5	11,12,19,00	+101,00	+29,88	+0,96	172,38,15,1	+1490,6	+91,4	+6,4
3766	4	11,12,19,00	+102,00	+31,54	+2,31	172,34,28,4	+2001,1	+2,3	+1,2
3767	5,6	11,12,19,00	+101,00	+37,15	+1,00	172,43,31,7	+2003,5	+0,0	+2,7
3768	0,4	1,06,10,24	+101,00	+16,36	+7,00	173,29,0,0	+1815,4	+11,7	+6,0
3769	0,4	4,34,98,67	+70,00	+10,00	+0,01	173,6,55,3	+16,8	+98,1	+1,7

N	GRANDIER	A 1900.0	PRECESSION	VARIATION Sec. 1000	MAGNITUDE 1000	A 1900.0	PRECESSION	VARIATION Sec. 1000	MAGNITUDE 1000
3770	6.8	5.12.08.45	-116.20	-11.80	-0.16	173.08.34.1	-116.20	-11.80	-0.16
3771	4.1	11.00.31.77	-116.20	-109.32	-0.16	173.12.35.1	-116.20	-109.32	-0.16
3772	6.3	20.00.34.00	-116.20	-109.09	-0.16	173.37.8.4	-109.09	-109.09	-0.16
3773	3.1	21.03.26.48	-116.20	-109.09	-0.16	173.10.13.5	-116.20	-109.09	-0.16
3774	6.2	3.00.33.00	-116.20	-116.20	-0.16	174.50.6.3	-116.20	-116.20	-0.16
3775	6.2	11.00.00.00	-116.20	-116.20	-0.16	174.50.6.3	-116.20	-116.20	-0.16
3776	6.1	12.00.26.82	-116.20	-116.20	-0.16	174.44.18.6	-116.20	-116.20	-0.16
3777	6.7	13.00.11.11	-116.20	-116.20	-0.16	174.75.55.0	-116.20	-116.20	-0.16
3778	7.1	00.18.27.00	-116.20	-116.20	-0.16	174.44.48.5	-116.20	-116.20	-0.16
3779	6	0.10.33.00	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.4.5	-116.20	-116.20	-0.16
3780	5.6	1.43.7.85	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.31.5	-116.20	-116.20	-0.16
3781	6.4	4.00.54.55	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.31.5	-116.20	-116.20	-0.16
3782	6.8	0.10.33.00	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.31.5	-116.20	-116.20	-0.16
3783	6.1	0.10.33.00	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.31.5	-116.20	-116.20	-0.16
3784	6.2	10.00.33.00	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.31.5	-116.20	-116.20	-0.16
3785	5.9	11.00.10.00	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.31.5	-116.20	-116.20	-0.16
3786	6.7	13.00.17.00	-116.20	-116.20	-0.16	175.33.31.5	-116.20	-116.20	-0.16
3787	6	0.30.41.16	-116.20	-116.20	-0.16	176.44.57.1	-116.20	-116.20	-0.16
3788	6.8	6.33.00.00	-116.20	-116.20	-0.16	176.44.57.1	-116.20	-116.20	-0.16
3789	6.5	7.22.1.23	-116.20	-116.20	-0.16	176.44.57.1	-116.20	-116.20	-0.16
3790	6.10	10.33.33.00	-116.20	-116.20	-0.16	176.44.57.1	-116.20	-116.20	-0.16
3791	6.7	12.00.11.00	-116.20	-116.20	-0.16	176.44.57.1	-116.20	-116.20	-0.16
3792	6.5	13.00.00.00	-116.20	-116.20	-0.16	176.44.57.1	-116.20	-116.20	-0.16
3793	6.2	14.00.33.00	-116.20	-116.20	-0.16	176.44.57.1	-116.20	-116.20	-0.16
3794	6	0.12.20.47	-116.20	-116.20	-0.16	178.55.8.3	-116.20	-116.20	-0.16
3795	6	1.00.00.00	-116.20	-116.20	-0.16	178.55.8.3	-116.20	-116.20	-0.16
3796	5.6	23.13.0.48	-116.20	-116.20	-0.16	178.55.8.3	-116.20	-116.20	-0.16
3797	6.6	1.00.00.00	-116.20	-116.20	-0.16	178.55.8.3	-116.20	-116.20	-0.16
3798	6.5	18.59.43.01	-116.20	-116.20	-0.16	179.15.16.5	-116.20	-116.20	-0.16
3799	6.5	19.00.00.00	-116.20	-116.20	-0.16	179.15.16.5	-116.20	-116.20	-0.16

1847

PARIS, — IMPRIMERIE GAUTHIER-VILARS.

Imprimerie des Grands-Arts.





QB Bossert, Joseph François
6 Catalogue d'étoiles
B63 brillantes

P&ASci

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

